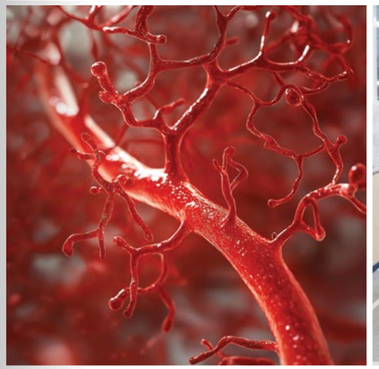
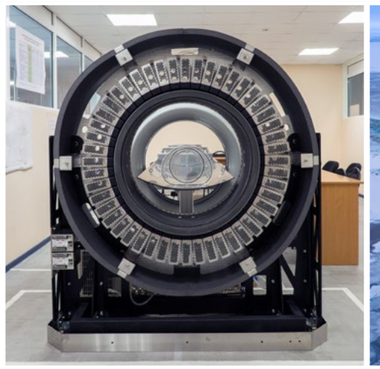
РОСАТОМ

# 80 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

2024

**Приоритетная тема отчета – «Вклад атомной отрасли в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России».**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

**Обращение председателя наблюдательного совета** 8

**О Корпорации** 10

**ГЛАВА 1. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ** 12

**Обращение генерального директора** 14
**Ключевые результаты 2024 года** 16
**Финансово-экономические результаты** 18
**Основные события 2024 года** 19

**1.1. Миссия и стратегия Госкорпорации «Росатом»** 29
1.1.1. Контекст деятельности 29
1.1.2. Долгосрочные стратегические цели 30

**1.2. Управление устойчивым развитием** 33
1.2.1. Ключевые результаты в области устойчивого развития 33
1.2.2. Оценка выбросов парниковых газов 34
1.2.3. Вклад в климатическую повестку 36
1.2.4. Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса 37
1.2.5. «Зеленое» качество продуктовой линейки 39
1.2.6. ESG-рейтинги 39

**1.3. Создание стоимости и бизнес-модель** 41

**1.4. Рынки присутствия** 46
1.4.1. Традиционные рынки 47
1.4.2. Новые рынки 55

**1.5. Международное сотрудничество** 60
1.5.1. Расширение международно-правовой базы сотрудничества 61
1.5.2. Поддержка крупных проектов, реализуемых за рубежом 63
1.5.3. Взаимодействие с международными организациями 66
1.5.4. Укрепление режима ядерного нераспространения и экспортный контроль 68
1.5.5. Развитие сети представительств Госкорпорации «Росатом» при посольствах и торгпредствах за рубежом 68
1.5.6. Проблемы отчетного периода и механизмы их решения 69
1.5.7. Планы на 2025 год и перспективу 69

**1.6. Выполнение государственных функций** 70
1.6.1. Функционирование ядерного оружейного комплекса 70
1.6.2. Законопроектная деятельность 72
1.6.3. Государственная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса» 76
1.6.4. Реализация федеральных целевых программ 76
1.6.5. Управление государственным имуществом и реструктуризация непрофильных активов 76





**1.7. Технологический суверенитет** 79
1.7.1. Критическая информационная инфраструктура 80
1.7.2. Системы накопления электроэнергии 81
1.7.3. Композиционные материалы 82
1.7.4. Редкие и редкоземельные металлы 83
1.7.5. Аддитивные технологии 86

**1.8. Развитие Арктики** 88
1.8.1. Полномочия Госкорпорации «Росатом» в сфере развития и функционирования Северного морского пути 88
1.8.2. Обеспечение проводок судов и грузопоток по трассам Северного морского пути 89
1.8.3. Строительство и сдача в эксплуатацию новых ледоколов 90
1.8.4. Деятельность по гидрографическому обеспечению 91
1.8.5. Новые продукты 92
1.8.6. Экологический мониторинг в акватории СМП 92
1.8.7. Совершенствование системы мониторинга состояния недр 93
1.8.8. Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу 93

**1.9. Реализация национального проекта «Экология»** 94
1.9.1. Реализация федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности» 94
1.9.2. Реализация федерального проекта «Генеральная уборка» 96
1.9.3. Реализация федерального проекта «Сохранение озера Байкал» 98
1.9.4. Реализация федерального проекта «Чистый воздух» 99
1.9.5. Иные проекты, влияющие на безопасность, надежность и независимость технологического развития России 100
1.9.6. Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу 100

**1.10. Цифровая трансформация** 101
1.10.1. Единая цифровая стратегия 101
1.10.2. Участие в цифровизации Российской Федерации 102
1.10.3. Сквозные цифровые технологии и управление данными 105
1.10.4. Внутренняя цифровизация 107

**1.11. Квантовые вычисления** 108

**1.12. Наука и инновации** 111
1.12.1. Реализация Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» 111
1.12.2. Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации до 2024 года» 112
1.12.3. Замыкание ядерного топливного цикла 116
1.12.4. Международные проекты 118
1.12.5. Тематический план по научным исследованиям 120

1.12.6. Научно-исследовательское сотрудничество с научными организациями и вузами 121
1.12.7. Система управления знаниями 122
1.12.8. Управление интеллектуальной собственностью 123
1.12.9. Долгосрочные приоритеты научного развития 124
1.12.10. Итоги работы Научного дивизиона в 2024 году 125
1.12.11. Разработка технологий, вносящих вклад в обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации 125

**1.13. Итоги деятельности дивизионов 129**
1.13.1. Горнорудный дивизион 129
1.13.2. Топливный дивизион 132
1.13.3. Машиностроительный дивизион 136
1.13.4. Инжиниринговый дивизион 139
1.13.5. Электроэнергетический дивизион 144

**1.14. Управление ресурсами 147**
1.14.1. Корпоративное управление 147
1.14.2. Риск-менеджмент 152
1.14.3. Система внутреннего контроля 167
1.14.4. Противодействие коррупции и иным правонарушениям 172
1.14.5. Управление финансовой деятельностью 174
1.14.6. Управление закупочной деятельностью 178
1.14.7. Управление инвестиционной деятельностью 185
1.14.8. Стратегические коммуникации 188

**ГЛАВА 2. ОТЧЕТ О РАЗВИТИИ БИЗНЕСА 198**

**Обращение первого заместителя генерального директора – директора Блока по развитию и международному бизнесу 200**
**Ключевые результаты 2024 года 202**
**2.1. Диверсификация бизнеса 203**
2.1.1. Система управления 203
2.1.2. Результаты 2024 года 204

**2.2. Развитие международного бизнеса 209**
2.2.1. Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки 209
2.2.2. Динамика портфеля зарубежных заказов и зарубежной выручки 212
2.2.3. Сооружение АЭС за рубежом 212
2.2.4. Сервис АЭС за рубежом 213
2.2.5. Экспорт урановой продукции и услуг в области обогащения природного урана 214
2.2.6. Поставки за рубеж ядерного топлива 214
2.2.7. Новые продукты для зарубежных рынков 215
2.2.8. Планы на 2025 год и перспективу 217





**2.3. Энергоэффективность 218**
2.3.1. Система управления энергоэффективностью. Внедрение систем управления энергетической эффективностью и энергоменеджмента 218
2.3.2. Результаты 2024 года 218
2.3.3. Вклад атомной отрасли в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития 220
2.3.4. Задачи, планы на 2025 год и среднесрочную перспективу 221

**2.4. Эффективность бизнеса 222**
2.4.1. Производственная система «Росатом» 222
2.4.2. Результаты 2024 года 222
2.4.3. Планы на 2025 год 226

**ГЛАВА 3. СОЦИАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ 228**

**Обращение заместителя генерального директора по персоналу 230**
**Ключевые результаты и события 2024 года 233**
**3.1. Кадровая политика 236**
3.1.1. Подходы и принципы кадровой политики 236
3.1.2. Основные характеристики персонала 236
3.1.3. Система оплаты труда 238
3.1.4. Возможности развития карьеры 239
3.1.5. Обучение работников 242
3.1.6. Международное сотрудничество в области образования 253
3.1.7. Участие работников во внешних и отраслевых профессиональных конкурсах 254
3.1.8. Вовлеченность работников и обратная связь 255
3.1.9. Права человека 257

**3.2. Социальная политика 260**
3.2.1. Подходы и принципы социальной политики 260
3.2.2. Социальное партнерство в атомной отрасли 260
3.2.3. Социальные программы 261
3.2.4. Поддержка предпенсионеров, пенсионеров и ветеранов отрасли 263
3.2.5. Развитие физкультуры и спорта 263
3.2.6. Новые инженерные кадры для отрасли 264
3.2.7. Взаимодействие с вузами и привлечение молодежи 266

**3.3. Корпоративное волонтерство 268**
3.3.1. Подходы и принципы волонтерской деятельности 268
3.3.2. Приоритетные направления волонтерской деятельности 268
3.3.3. Волонтерство в городах присутствия 269
3.3.4. Мероприятия в рамках корпоративной социальной ответственности 270

**3.4. Долгосрочные проекты в кадровой и социальной политике** **271**
3.4.1. Развитие экосистемы подготовки талантов 271
3.4.2. Развитие системы среднего профессионального образования «Профессионалитет» 272
3.4.3. Обеспечение защищенности критически важных должностей старшего звена управления преемниками 272
3.4.4. Развитие цифровой среды для работников 273
3.4.5. Развитие культуры открытости и доверия 274
3.4.6. Совершенствование качества и доступности медицинской помощи в городах атомной энергетики и промышленности 274

**ГЛАВА 4. ОТЧЕТ О РАЗВИТИИ ГОРОДОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ** **276**

**Обращение директора Департамента по взаимодействию с регионами** **278**
**Ключевые результаты 2024 года** **280**
**Основные события 2024 года** **280**
**4.1. Приоритеты развития** **280**
**4.2. Вклад в реализацию национальных проектов** **285**
**4.3. Вклад в экономику** **287**
**4.4. Развитие общества** **290**
**4.5. Деятельность Общественного совета и взаимодействие с местными сообществами** **295**

**ГЛАВА 5. ОТЧЕТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ** **298**

**Обращение генерального инспектора** **300**
**Ключевые результаты 2024 года** **301**
**Основные события 2024 года** **301**
**5.1. Охрана труда и безопасность** **301**
5.1.1. Система управления охраной труда 301
5.1.2. Управление рисками в области охраны труда 303
5.1.3. Культура безопасности 305
5.1.4. Результаты в области охраны труда 306
**5.2. Ядерная, радиационная, промышленная и пожарная безопасность** **314**
5.2.1. Система управления ядерной и радиационной безопасностью 314
5.2.2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии 314
5.2.3. Физическая защита объектов использования атомной энергии 316
5.2.4. Готовность к аварийному реагированию и специальные перевозки 318
5.2.5. Отраслевая система мониторинга радиационной обстановки 318
5.2.6. Промышленная безопасность 320
5.2.7. Пожарная безопасность 320
5.2.8. Радиационное воздействие на персонал 321





5.2.9. Функционирование систем технического регулирования, стандартизации, оценки соответствия и единства измерений 323
**5.3. Деятельность по обращению с РАО и ОЯТ и выводу из эксплуатации ЯРОО** **331**
5.3.1. Результаты выполнения Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016-2020 годы и на период до 2035 года» (ФЦП ЯРБ-2) 331
5.3.2. Формирование единой государственной системы обращения с РАО 332
5.3.3. Обращение с ОЯТ 332
5.3.4. Вывод из эксплуатации и ликвидация ядерно и радиационно опасных объектов 334
5.3.5. Утилизация атомных подводных лодок 334
5.3.6. Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу 335
**5.4. Экологическая безопасность** **336**
5.4.1. Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды 336
5.4.2. Финансирование природоохранных мероприятий 337
5.4.3. Экологические платежи и штрафы 338
5.4.4. Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух 339
5.4.5. Водопользование 341
5.4.6. Обращение с отходами производства и потребления 345
5.4.7. Воздействие на биоту 347
5.4.8. Восстановление нарушенных территорий 349
5.4.9. Выбросы и сбросы радионуклидов 351
5.4.10. Радиационное влияние на население и окружающую среду 353
**5.5. Ключевые проекты в области ЯРБ** **355**

**ПРИЛОЖЕНИЯ** **356**

**Приложение № 1.** Информация об Отчете 357
**Приложение № 2.** Использование стандартов отчетности в области устойчивого развития GRI 364
**Приложение № 3.** Учет методических рекомендаций по подготовке отчетности об устойчивом развитии Министерства экономического развития Российской Федерации 376
**Приложение № 4.** Общая численность работников 381
**Приложение № 5.** Заключение Департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом» 385
**Приложение № 6.** Независимое аудиторское заключение по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом» 386
Список сокращений 387
Контактная информация 388
Анкета обратной связи 389

GRI 2-22

# ОБРАЩЕНИЕ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО СОВЕТА

## Уважаемые коллеги!

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» продолжила демонстрировать высочайший уровень эффективности в выполнении стратегических задач, поставленных Президентом и Правительством Российской Федерации.

На 100% организациями Госкорпорации «Росатом» выполнен кратно возросший государственный оборонный заказ. Основные показатели деятельности Госкорпорации «Росатом» выполнены на 111,3%. Атомные электростанции России сохраняют стабильную долю в энергобалансе страны на уровне 18,5%. Вновь подтвердил свою ключевую роль в развитии Арктики российский атомный ледокольный флот. Установлен новый рекорд по грузоперевозкам и транзиту.

В условиях сохраняющегося внешнеэкономического и политического давления Госкорпорация «Росатом» успешно реализует международные проекты в 60 странах мира, в том числе по строительству новых атомных энергоблоков за рубежом. Активно ведется работа по сооружению новых АЭС в Турции, Египте, Китае, Бангладеш, Венгрии и других странах, достигнуто соглашение о сооружении первой экспортной атомной станции малой мощности по российскому проекту в Узбекистане. Все эти направления укрепляют позиции России как мирового лидера в области атомной энергетики.

Диверсификация деятельности Госкорпорации «Росатом» и развитие новых направлений бизнеса приносят значительные результаты. Выручка от реализации новых продуктов и решений Госкорпорации «Росатом» выросла на 34% по сравнению с прошлым годом, на рынок выведены инновационные цифровые платформы, медицинское оборудование и новые энергетические решения – введен в эксплуатацию новый ветропарк в Ставропольском крае, что подтверждает приверженность Госкорпорации «Росатом» принципам устойчивого развития.

Отдельно хочу отметить большой вклад Госкорпорации «Росатом» в реализацию масштабных программ социально-экономической поддержки городов атомной энергетики и промышленности, включая город Энергодар, а также обеспечение безопасной эксплуатации Запорожской АЭС.

Госкорпорация «Росатом» продолжает служить примером устойчивого развития и эффективного управления в условиях непростой экономической и геополитической обстановки. Достигнутые результаты стали возможны благодаря продуманной стратегии, диверсификации бизнеса, эффективной кадровой политике и соблюдению принципов социальной ответственности.

Уверен, что слаженная работа коллектива, внедрение прорывных решений и безусловное выполнение обязательств станут надежной основой для достижения новых стратегических целей в 2025 году и последующие периоды.

Выражаю искреннюю благодарность руководству и всем сотрудникам Госкорпорации «Росатом» за профессионализм, высокие результаты и значительный вклад в достижение национальных целей развития, обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации и укрепление ее позиций на мировой арене.

**Сергей Кириенко,**

председатель наблюдательного совета
Госкорпорации «Росатом»

# О КОРПОРАЦИИ

GRI 2-1 Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом» (далее – Госкорпорация «Росатом», Корпорация) – это многопрофильный холдинг, владеющий активами и компетенциями во всех звеньях производственно-технологической цепочки атомной энергетики: геологоразведка и добыча урана, конверсия и обогащение урана, фабрикация ядерного топлива, проектирование и строительство АЭС, машиностроение, генерация электрической энергии, вывод ядерных объектов из эксплуатации, обращение с отработавшим ядерным топливом и радиоактивными отходами.

Корпорация объединяет более 500 организаций, включая научные институты, организации ядерного оружейного комплекса и единственный в мире атомный ледокольный флот. На Корпорацию возложены задачи проведения единой государственной политики в сфере атомной энергетики, а также выполнения международных обязательств Российской Федерации в области мирного использования атомной энергии и соблюдения режима нераспространения ядерных материалов.

Госкорпорация «Росатом» является одной из крупнейших генерирующих компаний России и занимает лидирующее положение на мировых рынках ядерных технологий (сооружение АЭС, услуги по обогащению урана, фабрикация ядерного топлива, вывод из эксплуатации АЭС и др.). Глобальность Корпорации характеризуется большим количеством и масштабом реализуемых проектов в иностранных государствах, высокой долей зарубежной выручки.

В сферу деятельности Корпорации входит также производство инновационной ядерной и неядерной продукции, проведение научных исследований, развитие Северного морского пути и экологических проектов, включая создание экотехнопарков и государственной системы обращения с опасными промышленными отходами. Госкорпорация «Росатом» также развивает новые направления бизнеса. Среди них – ветроэнергетика, медицина, цифровые продукты, инфраструктурные решения, аддитивные технологии и накопители энергии, АСУ ТП и электротехника, экологические решения и др.

Научно-исследовательская деятельность Корпорации направлена на создание новых решений для энергетики и инновационных технологий, повышающих качество жизни людей. Ключевой проект в сфере новых продуктов атомной энергетики – «Прорыв»[1], цель которого заключается в разработке технологий и демонстрации возможности замыкания ядерного топливного цикла на базе реакторов на быстрых нейтронах. Замкнутый ядерный топливный цикл позволит существенно повысить эффективность использования природного урана, решить проблему накопления ядерных отходов и обеспечить человечество надежным и долгосрочным источником экологически чистой энергии.

Вопросы ограниченности ресурсной базы природного урана и наличие отложенных решений по обращению с отработавшим ядерным топливом (ОЯТ) снимаются при развитии и промышленном внедрении технологий замыкания ядерного топливного цикла с фракционированием продуктов переработки и технологий реакторов на быстрых нейтронах, обеспечивающих воспроизводство делящихся материалов и выжигание высокоактивных долгоживущих минорных актинидов. При этом также решаются отложенные вопросы с накопленным ОЯТ: регенерированный уран рециклируется в реакторах на тепловых нейтронах, плутоний и минорные актиниды направляются в быстрые реакторы, срок достижения радиационной и радиологической эквивалентности остающихся отходов сокращается в тысячи раз, а их объемы снижаются кратно.

1. Реализуется в рамках комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2030 года».





## Госкорпорация «Росатом» сегодня

**№1**

**по экспорту АЭС (22 энергоблока большой мощности в стадии сооружения в 7 странах мира – 88% мирового рынка), в портфеле зарубежных проектов сооружения АЭС 33 энергоблока большой мощности и 6 малой мощности в 10 странах мира**

**№1** › в мире по обогащению урана (39% мирового рынка)

**№2** › в мире по запасам урана

**№3** › в мире по объему добычи урана (15% рынка)

**№3** › в мире на рынке ядерного топлива (19%[1])

**ЕДИНСТВЕННЫЙ В МИРЕ**

атомный ледокольный флот

**18,5%**
доля в выработке электроэнергии Российской Федерации[2]

**580**
организаций в контуре управления Корпорации

**865,9 МЛРД РУБЛЕЙ**
сумма расходов на персонал в 2024 году

**36,44 МЛРД РУБЛЕЙ**
расходы на охрану окружающей среды в 2024 году

**418 ТЫС. ЧЕЛОВЕК** количество работников Корпорации и ее организаций

1. В расчете не учтены 23 блока АЭС (Япония, Индия), которые по состоянию на 31.12.2024, по данным информационной системы МАГАТЭ по энергетическим реакторам (PRIS), находились в статусе suspended operation.
2. По ЕЭС России.

80 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1

# СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

## И.В. Курчатов (1903–1960)

Осенью 1945 года группа физиков во главе с Игорем Васильевичем Курчатовым представила обширную записку по атомной проблематике, в которой подробно описывалось, как и где можно использовать ядерную энергию. 16 мая 1950 года Сталин подписал постановление Совета Министров СССР «О научно-исследовательских, проектных и экспериментальных работах по использованию атомной энергии для мирных целей». Под руководством Курчатова были подготовлены планы широкого использовании ядерной энергии в стране. С 1950 года И.В. Курчатов активно занимался стратегией развития атомной отрасли.

GRI 2-22

# ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

## Уважаемые господа!

Представляю вашему вниманию публичный отчет Госкорпорации «Росатом» за 2024 год (далее – Отчет), который Корпорация готовит на основе российских и международных стандартов отчетности в соответствии с принципами открытости, прозрачности и существенности.

Госкорпорация «Росатом» в отчетном году успешно выполнила все поставленные государством задачи, а также обязательства перед зарубежными партнерами. На 100% выполнен государственный оборонный заказ. Атомные станции России выполнили балансовое задание Федеральной антимонопольной службы по выработке электроэнергии на 100,7%. Атомная энергетика удерживает долю порядка 19% в энергобалансе России, внося существенный вклад в реализацию «зеленой» повестки.

Выручка Корпорации за 2024 год составила 3087,7 млрд рублей, что на 20% больше показателя предыдущего года. Корпорация уделяет большое внимание повышению эффективности, сокращению сроков и стоимости реализуемых проектов, росту производительности труда.

Важными событиями стали утверждение Правительством Российской Федерации Энергетической стратегии Российской Федерации до 2050 года и Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года. Этими документами запланировано достижение доли 25% атомной генерации к 2045 году, при этом к 2042 году будет осуществлен ввод 38 энергоблоков АЭС общей мощностью 29,3 ГВт, что по объему сравнимо с текущим парком российских атомных станций. Важным шагом стало решение о строительстве двух энергоблоков Приморской АЭС для развития Дальневосточного федерального округа.

В Российской Федерации и за рубежом продолжалось сооружение новых энергоблоков атомных электростанций. Залит «первый бетон» на энергоблоке № 3 Ленинградской АЭС-2, началась подготовка территории под строительство энергоблоков № 1, 2 Смоленской АЭС-2. Введена в опытную эксплуатацию первая очередь проекта «Прорыв» – модуль фабрикации-рефабрикации топлива для реактора на быстрых нейтронах БРЕСТ-ОД-300 в Северске, который станет «сердцем» первого в мире атомного энергетического комплекса IV поколения.

В области зарубежного строительства отмечу заливку «первого бетона» энергоблока № 4 атомной станции «Эль-Дабаа» в Египте, отгрузку корпуса реактора и двух парогенераторов для энергоблока № 8 АЭС «Тяньвань» в Китае, установку в штатное положение корпуса реактора энергоблока № 4 АЭС «Сюйдапу». Подписан протокол о начале работ на стройплощадке первой зарубежной атомной станции малой мощности по российскому проекту в Узбекистане.

В рамках реализации национального проекта «Экология» в 2024 году завершен федеральный проект «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности», ответственной за реализацию которого была Госкорпорация «Росатом», в том числе введены в опытно-промышленную эксплуатацию современные экотехнопарки «Горный» и «Щучье» в Саратовской и Курганской областях с использованием отечественных технологий. Завершена рекультивация Магнитогорской левобережной свалки. Корпорация продолжает работу в Усолье-Сибирском, в Красном Бору, на площадке Байкальского целлюлозно-бумажного комбината.

В отчетном году Корпорация поставила новый рекорд по объему грузоперевозок по Северному морскому пути (СМП) – 37,9 млн тонн, что на 4,5% больше показателя 2023 года, поставлен рекорд по транзитным грузам – 3,1 млн тонн, что почти в 1,5 раза больше, чем в 2023 году. Полным ходом идет сооружение и ввод в эксплуатацию новых атомных ледоколов: в 2024 году поднят государственный флаг на третьем серийном атомном ледоколе проекта 22220 «Якутия», спущен на воду четвертый ледокол, «Чукотка», и заложены два новых судна – пятый серийный ледокол «Ленинград» и судно атомного технологического обслуживания «Владимир Воробьев».

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» нарастила свое присутствие за рубежом, реализуя в настоящее время проекты более чем в 60 странах мира. Портфель зарубежных заказов на десятилетний период достиг 128,8 млрд долларов США, а выручка от зарубежных проектов – 18 млрд долларов США, что на 10% больше показателя предыдущего периода.

В области цифровизации достигнут ряд значимых результатов. Разработаны прототипы квантовых процессоров на четырех основных технологических платформах, включая два 50-кубитных квантовых процессора. Доля использования российского программного обеспечения в Корпорации достигла 80%, созданы центры компетенций для замещения зарубежных цифровых решений, реализованы проекты цифровых двойников для АЭС, процессов добычи урана и полимерных композиционных материалов, что повысило эффективность производства. Запущены два новых центра обработки данных – «Москва-2» и «Иннополис». Кроме того, подписаны меморандумы с университетами Узбекистана, запущены программы обмена специалистами со странами БРИКС.

В отчетном году транспортная группа FESCO, вошедшая в состав Корпорации, показала высокую результативность. Компания побила собственный рекорд, увеличив количество контейнеров до 200 тысяч и почти до 15 тысяч – фитинговых железнодорожных платформ. Владивостокский морской торговый порт уже пятый год подряд остается лидером по контейнерообороту в России. Благодаря этим успехам, а также широкой сети активов и логистических сервисов FESCO уверенно держит первенство по объему внешнеторговых морских перевозок в Россию.

В 2025 году атомной промышленности нашей страны исполнится 80 лет, поэтому данный отчет посвящен не только достижениям прошедшего года, но и славной истории российской атомной отрасли. Лейтмотив юбилейного года определяют три слова: «гордость, вдохновение, мечта». Мы гордимся подвигом отцов-основателей атомной отрасли, нас вдохновляют достижения предыдущих поколений атомщиков, в наших планах – покорять новые рубежи, расширяя границы возможного.

Наши успехи — это результат богатого научного наследия, опыта нескольких поколений атомщиков, мощной инженерной и производственной базы, а также человеческого и интеллектуального капитала отрасли. В будущем мы сосредоточимся на выполнении стратегических целей, стремясь стать глобальным технологическим лидером, развивать кадровый потенциал и постоянно совершенствовать бизнес-модель.

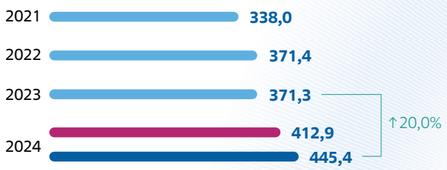
**Алексей Лихачев,**

генеральный директор Госкорпорации «Росатом»

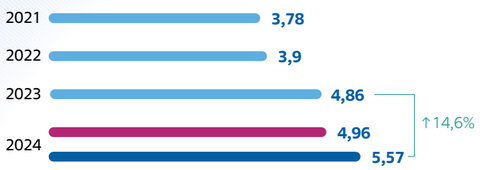
# КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2024 ГОДА

## Основные показатели деятельности, установленные наблюдательным советом

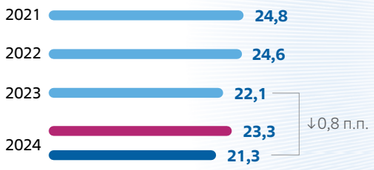
### Скорректированный свободный денежный поток, млрд рублей



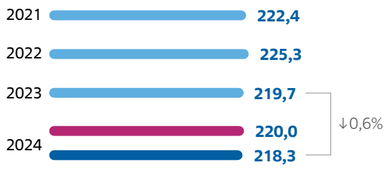

### Консолидированная производительность труда, млн рублей/человек



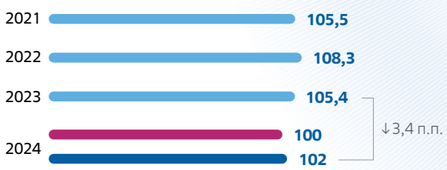

### Удельные условно-постоянные затраты (от выручки), %



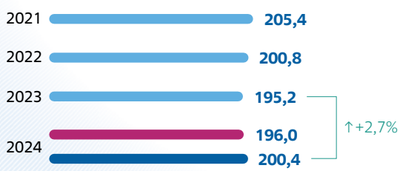

### Объем выработки электроэнергии (АЭС+ВЭС), млрд кВт·ч[1]




### Исполнение инвестиционной программы Электроэнергетического дивизиона, %



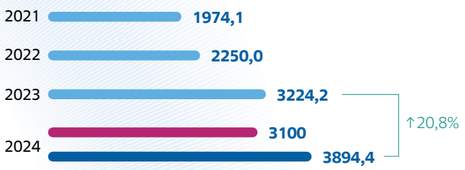

### Портфель зарубежных заказов на весь жизненный цикл, млрд долл.



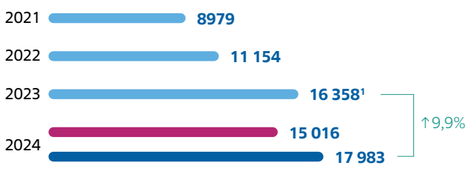

Цель Факт

1. Показатель с 2022 года включает выработку АЭС и ВЭС.

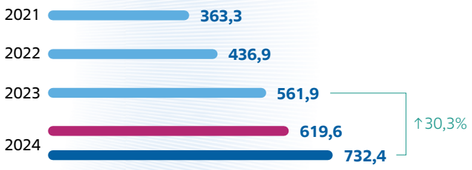
### Портфель заказов Госкорпорации «Росатом» на 10 лет по новым продуктам (вне контура), млрд рублей



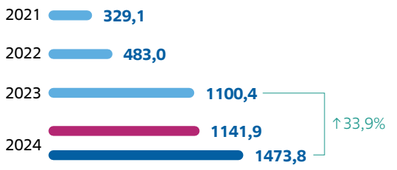

### Зарубежная выручка, млн долл.



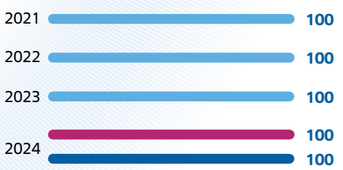

### EBITDA, млрд рублей




### Выручка по новым продуктам (вне контура Корпорации), млрд рублей




### Выполнение государственных заданий, %




### Отсутствие нарушений выше уровня «2» по шкале INES по отрасли

Цель Факт

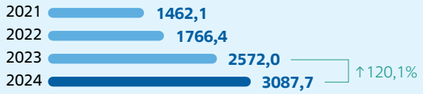
1. Факт для целей подведения основных показателей деятельности, с учетом исключения влияния курсовых разниц.

# Финансово-экономические результаты[1]

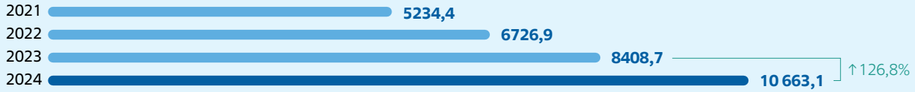
GRI 2-4
МЭР-1

## Основные финансовые показатели, млрд рублей

### Выручка



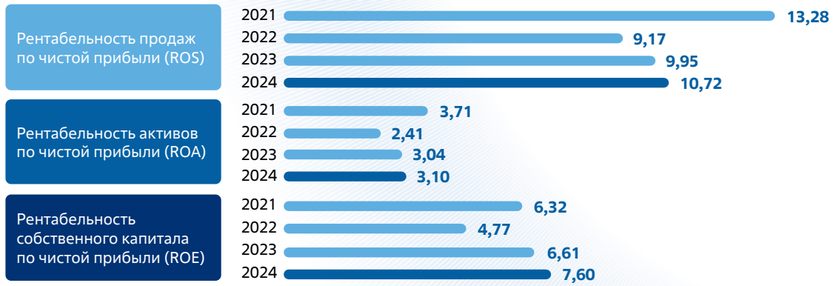

### Активы




### Нематериальные активы

Рост выручки на 20,1% по сравнению с 2023 годом был достигнут преимущественно за счет увеличения выручки от реализации транспортных услуг, ураносодержащей продукции и услуг по обогащению, проектов по сооружению АЭС, приобретенной электроэнергии и произведенной электроэнергии, теплоэнергии и мощности, а также прочих энергоресурсов.

## Показатели рентабельности, %




Рост показателей рентабельности в 2024 году преимущественно связан с ростом прибыли за отчетный период по сравнению с 2023 годом.

1. Информация представлена по периметру МСФО Госкорпорации «Росатом» в открытой части. Сравнительные данные за 2023 год были пересчитаны в связи с тем, что в 2024 году отражен эффект от оценки справедливой стоимости признанных активов и принятых обязательств дочерних организаций, приобретенных в 2023 году.





# ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ 2024 ГОДА

## Сооружение АЭС

**Январь**

**23 января.** Состоялась торжественная церемония, посвященная заливке «первого бетона» в фундаментную плиту энергоблока № 4 на площадке сооружения АЭС «Эль-Дабаа» в Египте.

**Март**

**14 марта.** Состоялась церемония заливки «первого бетона» на энергоблоке № 3 на стройплощадке Ленинградской АЭС-2.

**Май**

**27 мая.** Подписан пакет документов на сооружение АЭС малой мощности в Узбекистане, включая первый в мире экспортный контракт на сооружение АСММ.

**Июнь**

**5 июня.** Постановка турбины на валоповоротное устройство 10UMA на энергоблоке № 1 Курской АЭС-2.

**Август**

Отгрузка корпуса реактора и двух парогенераторов для энергоблока № 8 АЭС «Тяньвань» (Китай).

**Сентябрь**

Подписан протокол о начале работ на стройплощадке будущей АЭС малой мощности (АСММ) в Узбекистане.

**Декабрь** Установлен в штатное положение корпус реактора энергоблока № 4 АЭС «Сюйдапу» (Китай).

**Декабрь** **25 декабря.** Введен в опытную эксплуатацию модуль фабрикации/рефабрикации (МФР) топлива для строящегося реактора на быстрых нейтронах БРЕСТ-ОД-300 – первой очереди проекта «Прорыв».

## Ветроэнергетика

**Март** **4 марта.** Начало поставки электроэнергии в единую сеть России второй очереди Труновской ВЭС в Ставропольском крае установленной мощностью 35 МВт.

**Ноябрь** **27 ноября.** Состоялась торжественная церемония, посвященная заливке первого фундамента на площадке строительства Новолакской ВЭС в Республике Дагестан.

**Декабрь** Подписано инвестиционное соглашение с Кабинетом Министров Киргизской Республики, которое предусматривает сотрудничество в сфере ветроэнергетики.

**Декабрь** Композитный дивизион Госкорпорации «Росатом» запустил производство ветролопастей для нужд ВИЭ-генерации на заводе в Ульяновске.

## Цифровые продукты

Разработаны прототипы квантовых процессоров на четырех основных технологических платформах, включая два 50-кубитных квантовых процессора.

Доля использования российского ПО в Госкорпорации «Росатом» достигла 80%, созданы центры компетенций (ИЦК и ЦКР) для замещения зарубежных решений.

Реализованы проекты цифровых двойников для АЭС, процессов добычи урана (СПВ) и полимерных композиционных материалов, что повысило эффективность производства.

Запущены два новых ЦОД («Москва-2» и «Иннополис»).

Подписаны меморандумы с университетами и организациями Узбекистана, запущены программы обмена специалистами со странами БРИКС.

## Экология

- Госкорпорация «Росатом» завершила работы по рекультивации Магнитогорской левобережной свалки.
- Введены в опытно-промышленную эксплуатацию первые два из семи экотехнопарков – ПТК «Горный» и ПТК «Щучье», что создаст базовую инфраструктуру глубокой переработки отходов.
- Вывезена последняя партия отработавшего ядерного топлива с береговой технической базы ВМФ в ЗАТО г. Островной (поселок Гремиха).
- Демонтировано более 92% зданий и сооружений в г. Усолье-Сибирское (Иркутская обл.) на бывшем предприятии «Усольехимпром».

## Развитие Арктики и СМП

- **Январь** — **26 января.** Состоялась закладка пятого серийного универсального атомного ледокола «Ленинград» проекта 22220 в Санкт-Петербурге.
- **Октябрь** — **6 октября.** Спущен на воду строящийся атомный ледокол «Чукотка» – четвертый серийный ледокол проекта 22220.
- **Декабрь** — **20 декабря.** Состоялась закладка многофункционального судна атомно-технологического обслуживания «Владимир Воробьев» в Санкт-Петербурге.
- **Декабрь** — **28 декабря.** Поднят государственный флаг на третьем атомном ледоколе – «Якутия» проекта 22220.

## Международное сотрудничество

**Январь**

**29 января.** Подписан межправительственный меморандум с Белоруссией о расширении стратегического партнерства в атомной сфере.

**Февраль**

**8 февраля.** Подписан межправительственный протокол к соглашению по сооружению дополнительных блоков АЭС на площадке «Куданкулам» и новой площадке в Индии, предусматривающий изменение валюты платежей.

**Март**

**6 марта.** Состоялась встреча Президента Российской Федерации В. В. Путина с генеральным директором МАГАТЭ Р. Гросси.

**Март**

**26 марта.** Подписано межправительственное соглашение с Киргизией по реабилитации территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих и горнорудных производств.

**Май**

**27 мая.** Подписан межправительственный протокол на реализацию первого в мире экспортного проекта атомной станции малой мощности в Узбекистане.

**Август**

**21 августа.** Подписан межправительственный протокол о создании Подкомиссии по сотрудничеству с Китаем по Северному морскому пути в рамках Российско-Китайской комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств.

## Подготовка кадров

**Ноябрь**

Сборная Госкорпорации «Росатом» завоевала награды в 21 компетенции на Международном чемпионате высокотехнологичных профессий «Хайтек – 2024» (11–15 ноября, Екатеринбург).

**Ноябрь**

Представлено 42 компетенции (рекордное количество) на IX отраслевом чемпионате AtomSkills 2024.

**Ноябрь**

Состоялся второй выпуск магистров МГУ Саров.

## Устойчивое развитие

**Июнь**

В российском национальном реестре «зеленых» сертификатов впервые выпущены атомные сертификаты (по трем АЭС – Калининская АЭС, Балаковская АЭС, Ленинградская АЭС-2). Ранее подобные сертификаты выпускались только по ВИЭ.

## Рейтинги

- «Платиновая» категория рейтинга лучших работодателей России за 2024 год по версии издания Forbes, наивысшая оценка «платина» по двум из трех ESG-показателей – «Экология» и «Корпоративное управление» («золото» по показателю «Сотрудники и общество»).
- Топ-5 рейтинга Forbes «70 крупнейших компаний – инвесторов России – 2024» (позиция АО «Атомэнергопром» в рейтинге – № 4).
- Госкорпорации «Росатом» и АО «Атомэнергопром» на уровне AAA(RU), прогноз «Стабильный».
- Подтвержден ESG-рейтинг от АКРА Госкорпорации «Росатом» на уровне ESG-2 (AA+) (из 17 ступеней), что соответствует «очень высокой оценке» (оценка по сравнению с 2023 годом остается без изменений).
- Госкорпорация «Росатом» вошла в первую группу рейтинга работодателей РБК.

## Награды

- Лауреат просветительской награды «Знание. Премия-2023» в номинации «Просветительская компания года» (результаты объявлены в феврале 2024 г.).
- 1-е место Международного климатического конкурса «Зеленая Евразия» в номинации «Климатически устойчивая инфраструктура» с проектом «Адаптация к изменениям климата: модернизация градирен Ростовской АЭС» (Электроэнергетический дивизион). Результаты объявлены 1 октября 2024 г.
- Сборная Корпорации взяла два золота на Международном чемпионате по перспективным технологиям и навыкам BRICS Future Skills & Tech Challenge (в компетенциях «Инженерный дизайн CAD» и «Машинное обучение и большие данные»), соревнования завершились 27 сентября 2024 г. в Казани.
- Два продукта Корпорации – зарядная станция и передвижной конусно-лучевой компьютерный томограф – признаны победителями национальной премии «Лучший промышленный дизайн России» в номинации «Городской дизайн» и в категории «Дизайн медицинского оборудования».
- Победитель I Национальной премии Минстроя России в сфере формирования комфортной городской среды (в номинации «За вклад компании в создание комфортной городской среды в городах присутствия»).
- Гран-при всероссийского конкурса «Лидеры в интересах женщин» (проводился в рамках IV Евразийского женского форума).

Департамент коммуникаций Госкорпорации «Росатом» одержал победу в номинации «Пресс-служба компании ТЭК» международного медиаконкурса «Энергия пера – 2024».

Международный образовательный проект «ТИМ-юниоры. Стань инженером будущего» Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом» получил премию Нижнего Новгорода (в номинации «Образование»).

Победитель премии «Хрустальная пирамида» в номинациях «HR-команда года» и «Корпоративный университет года».

Корпорация вошла в число призеров премии ESG Excellence Award 2024 в номинации «КСО-проект года».

1-е место в конкурсе годовых отчетов рейтингового агентства RAEX в номинации «Лучший годовой отчет» (нефинансовый сектор) и оценка «5 звезд. Наивысшее качество публичной отчетности».

Отраслевой центр развития инноваций Корпорации признан победителем федеральной премии в области корпоративных инноваций GenerationS Innovation Award в номинации «Коллаборация года».

Отраслевой центр капитального строительства Корпорации признан победителем XXVIII Всероссийского конкурса на лучшую строительную организацию (в номинации «Элита строительного комплекса России»).

Ветроэнергетический дивизион стал лауреатом всероссийской инвестиционной премии «Вершина» в номинации «Наиболее устойчивый инвестиционный проект».

Инжиниринговый дивизион Корпорации стал победителем VIII конкурса корпоративной автоматизации «1С: Проект года» в номинации «Региональные проекты. Азия».

14 атомных городов стали победителями IX Всероссийского конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды.





# 1.1. Миссия и стратегия Госкорпорации «Росатом»

## 1.1.1. Контекст деятельности

### Тенденции развития атомной отрасли

К факторам, влияющим на развитие атомной отрасли, относятся[1]:

- рост численности мирового населения с 8,1 млрд человек в 2024 году до 8,5 млрд человек к 2030 году и доли городского населения с 57,7 до 60,1%;
- рост мирового ВВП около 3,3% в год;
- рост мирового производства и потребления электроэнергии. Ожидается, что уже к 2030 году производство электроэнергии в мире увеличится на ~21% по сравнению с 2024 годом и составит 37,5 тыс. ТВт·ч. Две трети прироста будет обеспечено за счет Азиатско-Тихоокеанского региона;
- увеличение объема накопленных парниковых газов. В 2024 году выбросы углекислого газа, связанные с энергетикой, достигли нового максимума – более 37,8 млрд тонн. Рост выбросов в 2024 году составил 0,8% относительно 2023 года.

Развитие низкоуглеродной генерации, в частности на базе АЭС, является необходимой мерой снижения выбросов и реализации международных климатических целей. В 2024 году на фоне геополитической нестабильности, роста инфляции и перебоев в традиционных цепочках поставок энергоносителей сохранилась глобальная приверженность низкоуглеродным и устойчивым решениям в энергетике. Общий курс на снижение выбросов приведет к значительному росту электрификации мировой экономики, что потребует активного развития всех безуглеродных источников генерации, в том числе атомной генерации.

Международное энергетическое агентство прогнозирует рост установленной нетто мощности в атомной энергетике с 398,2[2] до 452 ГВт[3] к 2030 году.

Приоритетом Госкорпорации «Росатом» остается развитие атомных технологий, неатомных инновационных технологий и смежных технологий, дополняющих атомную генерацию и оказывающих мультипликативный эффект на отрасль в целом.

Госкорпорация «Росатом» фокусируется на продвижении атомной продукции и реализации потенциала текущих зрелых технологий при существующих рыночных возможностях. Параллельно, по мере укрепления позиций на текущих рынках, осуществляется активная диверсификация бизнеса как в смежных сегментах, так и в перспективных инновационных технологиях.

Одним из ключевых критериев для принятия решения о развитии нового направления деятельности является его ожидаемая экономическая привлекательность для отрасли в долгосрочной перспективе и безопасность для человека и окружающей среды.

Тепловая генерация будет проигрывать атомной в первую очередь из-за ценовых колебаний и ограничений на рынке топлива, а также наличия выбросов $CO_2$, которые ухудшают экологическую ситуацию и увеличивают себестоимость производства электроэнергии ввиду наличия во многих странах платы за выбросы. В перспективе ожидается развитие проектов по установке систем улавливания и утилизации $CO_2$ на тепловых электростанциях с целью минимизации выбросов. Однако существующие оценки таких проектов показы-

1. Использованы данные World Bank, IMF, IEA World Energy Outlook 2024 (Stated Policies Scenario), IEA Global Energy Review 2025, МАГАТЭ.
2. Данные приведены с учетом нового демонстрационного блока мощностью ≈1427 МВт (net), введенного в эксплуатацию в 2024 году в провинции Шаньдун (Китай), который по состоянию на 31.12.2024 не отражался в информационной системе МАГАТЭ по энергетическим реакторам (PRIS) (https://pris.iaea.org).
3. IEA, World Energy Outlook 2024 (STEPS), приведена нетто мощность (без учета потребления на собственные нужды).

вают увеличение себестоимости киловатт-часа тепловой генерации (LCOE) более чем на 35–55%, что делает ее экономически непривлекательной.

Указанные факторы обуславливают востребованность спроса на атомную энергетику в долгосрочной перспективе.

## Конкурентное положение Госкорпорации «Росатом»

Конкурентоспособность услуг Госкорпорации «Росатом» основывается на уникальной материально-технической базе и кадровых ресурсах, а также опыте координации деятельности научных, проектных и конструкторских организаций. Российская атомная отрасль – одна из наиболее передовых в мире по научно-техническим разработкам в области проектирования реакторов, по компетенциям и технологиям в ядерном топливном цикле и эксплуатации атомных станций. Россия обладает наиболее совершенными в мире обогатительными технологиями, а проекты атомных электростанций с водо-водяными энергетическими реакторами доказали свою надежность в течение тысячи реакторо-лет безаварийной работы. В 2024 году Госкорпорация «Росатом» являлась крупнейшим мировым игроком по портфелю зарубежных проектов сооружения АЭС большой мощности за рубежом (33 энергоблока).

**Конкурентные преимущества Госкорпорации «Росатом»:**

- комплексное предложение на всем жизненном цикле АЭС, позволяющее гарантировать конкурентоспособную себестоимость киловатт-часа электроэнергии (LCOE);
- референтность и максимальный уровень безопасности технологий;
- помощь в привлечении финансирования, в том числе по схеме BOO (строй–владей–эксплуатируй) и создании инфраструктуры проекта (законодательная база, обучение специалистов, работа с населением и др.).

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.4. «Рынки присутствия».

## 1.1.2. Долгосрочные стратегические цели

Стратегия деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года разработана исходя из целей, поставленных государством перед гражданской частью атомной отрасли, актуализирована в 2024 году[1].

Развитие Госкорпорации «Росатом» основано на долгосрочной технологической политике с освоением ядерных энергетических технологий нового поколения (включая реакторы на быстрых нейтронах и технологии замкнутого ядерного топливного цикла), увеличением экспортного потенциала российских ядерных технологий (строительство АЭС за рубежом, предоставление услуг по конверсии и обогащению урана, фабрикации ядерного топлива и др.), а также обеспечения безопасности, надежности и независимости технологического развития России.

Своей деятельностью Корпорация содействует реализации глобальной повестки в области устойчивого развития и влияет на достижение Целей устойчивого развития ООН за счет продуктовой линейки и обеспечения устойчивости внутренних процессов в области воздействия на окружающую среду, социальную сферу и качество управления.

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.2. «Управление устойчивым развитием.

1. Актуализированная стратегия утверждена наблюдательным советом Госкорпорации «Росатом» 22 апреля 2024 г.





Стратегия деятельности Госкорпорации «Росатом» задает общий ориентир для движения на долгосрочную перспективу, определенные рамки развития и формулирует целевое видение на 2030 год:

- Госкорпорация «Росатом» вносит существенный вклад в развитие экономики Российской Федерации – рост ВВП страны, увеличение количества высокотехнологичных рабочих мест, улучшение торгового баланса Российской Федерации, эффективное обеспечение экономики страны электроэнергией и теплом.
- Госкорпорация «Росатом» обеспечивает безусловное выполнение обязательств по международным договорам Российской Федерации, обязательств, вытекающих из членства страны в международных организациях, и обязательств по реализации проектов сооружения АЭС за рубежом в полном объеме и в соответствии с установленными параметрами в целях создания благоприятных международных условий для продвижения российских ядерных технологий и сохранения статуса Корпорации как надежного партнера на мировом рынке.
- Госкорпорация «Росатом» нацелена на максимизацию эффектов от использования научно-технического потенциала и производственных мощностей, что отражается в реальном росте ключевых финансово-экономических показателей. Корпорация развивает и совершенствует технологии, способные повысить эффективность деятельности в краткосрочной перспективе, обеспечить конкурентные преимущества своей продукции в долгосрочной перспективе, а также сформировать имидж мирового технологического лидера.

Фокус на развитии передовых технологий также определяет роль Госкорпорации «Росатом» как лидера национального технологического суверенитета, предполагающего технологическую надежность и независимость. Развитие новых продуктовых направлений позволит удовлетворять значительный объем потребности в новых технологических решениях большинства ключевых отраслей промышленности. При этом разработка новых решений будет преимущественно опираться на отечественные технологии, позволяющие обеспечить стабильность и безопасность операционной деятельности и исключить риски срывов сроков реализации проектов по причине дискриминационных мер со стороны отдельных стран и организаций.

Важным внешним фактором 2024 года являлась дальнейшая эскалация геополитической напряженности, что привело к усилению ограничительной политики отдельных стран. Ответом на кризис со стороны большинства стран стало пристальное внимание к проблемам энергобезопасности, диверсификации энергобалансов и увеличение инвестиций в источники экологически чистой энергии.

Для Госкорпорации «Росатом» как глобального игрока на рынке атомных технологий и ветроэнергетики появляются предпосылки для дальнейшей экспансии на международные рынки, в первую очередь с продуктовыми предложениями источников низкоуглеродной энергии на рынки развивающихся стран.

Стратегия предусматривает достаточный уровень гибкости развития, чтобы эффективно использовать открывающиеся перед отраслью возможности.

К 2030 году выручка Госкорпорации «Росатом» должна вырасти до 5 трлн рублей. Уровень определен с учетом цели по глобальному технологическому лидерству, для достижения которой Корпорация должна увеличить масштаб деятельности до уровней существующих глобальных технологических лидеров через географическую экспансию и развитие новых продуктов.

Видение предполагает создание системы управления, соответствующей международным стандартам и легко адаптирующейся к новым условиям, клиентоцентричность, то есть проактивное выявление потребностей клиентов, а также максимальное раскрытие потенциала работников за счет формирования среды непрерывного образования и развития программ привлечения лучших кадров.

На горизонте до 2030 года перед Госкорпорацией «Росатом» стоят четыре долгосрочные стратегические цели:

- **повышение доли на международных рынках.** Госкорпорация «Росатом» укрепляет свои позиции на традиционных рынках атомной энергетики в мире (сооружение АЭС в Российской Федерации и за рубежом, реализация продукции ядерного топливного цикла), а также концентрирует усилия на международной экспансии по новым направлениям развития с целью максимизации экономического результата;
- **снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов.** Госкорпорация «Росатом» повышает операционную и инвестиционную эффективность, включая поддержание на возможно низком уровне издержек на всех этапах цепочки создания стоимости для обеспечения конкурентоспособности реализуемых продуктов при безусловном обеспечении безопасности;
- **новые продукты для российского и международных рынков.** Госкорпорация «Росатом» обеспечивает развитие новых энергетических и неэнергетических направлений бизнеса с целью формирования новых точек долгосрочного роста отрасли, снижения негативного воздействия изменений рыночной конъюнктуры на традиционных рынках присутствия и содействия сохранению уровня занятости в населенных пунктах присутствия;
- **достижение глобального лидерства в ряде передовых технологий.** Госкорпорация «Росатом» обеспечивает имплементацию приоритетных научно-технологических направлений, разработку, создание и постоянную модернизацию технологий и продуктов на их основе, а также ставит цель на горизонте стратегии деятельности войти в топ-5 мировых компаний не менее чем по 5 передовым технологиям из перечня приоритетных для развития отрасли.

## Обязательные условия для реализации Стратегии:

- обеспечение безопасного использования атомной энергии;
- минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
- нераспространение ядерных технологий и материалов;
- обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики;
- развитие инновационного потенциала Госкорпорации «Росатом»;
- формирование корпоративной культуры, нацеленной на достижение результата и рост эффективности;
- обеспечение выполнения государственного оборонного заказа;
- безусловное соблюдение требований российского законодательства.

## Ключевые риски при реализации Стратегии:

- экономические риски (в том числе финансовые: валютный, процентный, кредитный и пр.);
- коммерческие риски (включая риски рынка товаров и услуг ядерного топливного цикла, а также репутационный риск);
- операционные риски (в том числе риски утраты критически важных знаний в области существующих и вновь создаваемых продуктов);
- ядерные и радиационные риски;
- политические риски;
- технические (проектные) риски;
- климатические риски (в том числе экологические риски и риски энергетического перехода);
- социальные риски.

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.14.2. «Риск-менеджмент».





# 1.2. УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ

## 1.2.1. Ключевые результаты в области устойчивого развития

GRI 3-3

Повестка устойчивого развития включена в Стратегию деятельности Госкорпорации «Росатом». В 2024 году, в рамках обновления Стратегии до 2030 года, подтвержденное «зеленое» качество (продуктов и проектов) закреплено как один из принципов деятельности: *«для позиционирования конкурентных преимуществ Корпорации, повышения доверия заказчиков, укрепления бренда Корпорация ставит целью на всех уровнях подтверждать “зеленое” качество своей продуктовой линейки и в явном виде обеспечивать соответствие требованиям “зеленого” регулирования»* (утв. протоколом заседания наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом» от 22.04.2024 № 193).

С 2020 года Госкорпорация «Росатом» является членом сети Глобального договора ООН. В рамках членства в сети Глобального договора ООН Госкорпорация «Росатом» ежегодно публикует отчетность о прогрессе в области устойчивого развития и регулярно участвует в мероприятиях сети как на национальном, так и на международном уровне.

В рамках развития системы «зеленых» инструментов в России в 2024 году на базе ООО «Центр энергосертификации» начала работу российская площадка торговли сертификатами происхождения электроэнергии (также «зеленые» сертификаты), порядок работы определен Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике». Данные сертификаты направлены на поддержку промышленных потребителей, ориентированных на минимизацию углеродного следа своей деятельности. Данная площадка предусматривает приобретение атомных сертификатов (то есть сертификатов происхождения электроэнергии, подтверждающих ее выработку на АЭС), а не только сертификатов на базе возобновляемых источников энергии (ВИЭ). По итогам 2024 года национальной торговой площадкой для выдачи атомных сертификатов зарегистрированы Балаковская, Калининская и Ленинградская АЭС суммарной установленной мощностью 9000 МВт, что обеспечивает доступность атомных сертификатов для крупных российских промышленных потребителей, заинтересованных в компенсации выбросов парниковых газов Охвата 2. В 2024 году с помощью атомных сертификатов подтверждено потребление низкоуглеродной энергии российских компаний объемом более 100 млн кВт·ч.

Госкорпорация «Росатом» продолжает работу с инструментами «зеленого» финансирования. По состоянию на конец 2024 года привлечено «зеленых» займов на общую сумму более 900 млрд рублей в форме ESG-кредитов и «зеленых» облигаций. Привлеченные средства направлены на рефинансирование проекта АЭС «Аккую» в Турции, проектов сооружения ветропарков в России, а также проектов в сфере экологии.

Госкорпорация «Росатом» регулярно принимает участие в различных «зеленых» инициативах и конкурсах в России и за рубежом. В 2024 году проекты Электроэнергетического дивизиона Госкорпорации «Росатом» получили две награды в международном климатическом конкурсе «Зеленая Евразия»:

- проект по модернизации градирен Ростовской АЭС (г. Волгодонск Ростовской области) занял 1-е место в номинации «Климатически устойчивая инфраструктура»;
- проект «Роуминговый оператор зарядной инфраструктуры для электротранспорта» занял 2-е место в номинации «Зеленый транспорт».

В 2024 году в рамках председательства России в БРИКС Госкорпорация «Росатом» совместно с Советом Евразийского женского форума запустила первый международный конкурс женских экологических проектов «Зеленое будущее», направленный на выявление лучших международных корпоративных практик в сфере экологии, продвижение и их тиражирование в странах БРИКС. Отбор финалистов планируется в первой половине 2025 года.

Зелёное будущее

## 1.2.2. Оценка выбросов парниковых газов

Оценка выбросов парниковых газов (далее – ПГ) Госкорпорацией «Росатом» проводится в соответствии с требованиями международных стандартов, а также по требованиям российского законодательства.

### 1.2.2.1. Оценка выбросов парниковых газов по международным стандартам

При расчете выбросов ПГ по международным стандартам используются Единые методические указания по расчету выбросов ПГ Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, разработанные в соответствии с международными стандартами (ISO 14064-1[1], ISO 14067[2], GHG Protocol), а также подходами, описанными в Руководящих принципах национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК. В указанных методических указаниях используются расчетные коэффициенты Пятого оценочного доклада МГЭИК[3], при расчете косвенных энергетических выбросов ПГ Охвата 2 используется региональный метод.

Базовым годом для расчета выбросов ПГ Корпорацией по международным стандартам принят 2022 год. В периметр расчета 2024 года вошла 131 организация Госкорпорации «Росатом» (в 2023 году – 114 организаций).

МЭР-20 **Выбросы ПГ организациями Госкорпорации «Росатом»,** тыс. тонн $CO_2$-экв.

| Показатель | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|
| Прямые выбросы ПГ (Охват 1) | 17 353 | 17 420 | 17 628 |
| Косвенные энергетические выбросы ПГ (Охват 2) | 2602 | 2790 | 2704 |
| **Совокупные выбросы ПГ (Охват 1, 2)** | **19 955** | **20 210** | **20 332** |

Объем выбросов ПГ организациями Госкорпорации «Росатом» и их распределение по Охватам 1, 2 за 2022–2024 гг. принципиально не изменился (увеличение на 1,9% относительно показателей базового 2022 года). Совокупный объем выбросов ПГ (Охват 1, 2) в 2024 году составил 20 332 тыс. тонн $CO_2$-экв., в том числе прямых выбросов ПГ (Охват 1) в объеме 17 628 тыс. тонн $CO_2$-экв. При этом фиксируется стабильное снижение удельных прямых выбросов ПГ на фоне опережающего роста выручки.

**Удельные прямые выбросы ПГ организаций Госкорпорации «Росатом»,**
тыс. тонн $CO_2$-экв./млрд рублей

1. ISO 14064-1:2018 Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removal.
2. ISO 14067:2018 Greenhouse gases - Carbon footprint of products - Requirements and guidelines for quantification.
3. Global Warming Potential 5th assessment report IPCC, AR5.





Структура выбросов ПГ по ключевым дивизионам в 2024 году также не претерпела существенных изменений – основная доля приходится на дивизион «Инфраструктурные решения» (порядка 65%), организации которого управляют теплосетевыми комплексами в 20 городах России (преимущественно угольными и газовыми ТЭЦ), обеспечивая бесперебойное энергоснабжение потребителей. 5-е место среди дивизионов Корпорации по объему выбросов ПГ в 2024 году заняла группа FESCO, специализирующаяся на морских перевозках, которая вошла в состав Корпорации в конце 2023 года.

**Структура совокупных выбросов ПГ (Охват 1, 2) по ключевым дивизионам Госкорпорации «Росатом»,**
тыс. тонн $CO_2$-экв., %

| Наименование дивизиона | Объем совокупных выбросов ПГ, тыс. тонн $CO_2$-экв. | Доля, % |
|---|---|---|
| Инфраструктурные решения | 13 309 | 65 |
| Горнорудный | 2562 | 13 |
| Топливный | 1463 | 7 |
| Машиностроительный | 620 | 3 |
| FESCO | 574 | 3 |
| Прочие | 1804 | 9 |
| **Всего** | **20 332** | **100** |

**Структура прямых выбросов ПГ (Охват 1) организациями Госкорпорации «Росатом», по типу парниковых газов**

| Наименование ПГ | Доля, % |
|---|---|
| Углекислый газ ($CO_2$) | 98,2 |
| Хладагенты (ПФУ, ГФУ) | 1,0 |
| Метан ($CH_4$) | 0,5 |
| Закись азота ($N_2O$) | 0,2 |
| Элегаз ($SF_6$) | 0,1 |

Основной парниковый газ в структуре прямых выбросов ПГ Корпорацией – углекислый газ ($CO_2$, 98,2%), выбросы которого обусловлены сжиганием углеводородных видов топлива (стационарное и мобильное). Выбросы перфторуглеродов, гидрофторуглеродов (ПФУ, ГФУ, 1%) обусловлены в основном использованием данных веществ в целях промышленного охлаждения и кондиционирования воздуха.

**Структура прямых выбросов ПГ (Охват 1) организациями Госкорпорации «Росатом», по категориям источников**

| Наименование ПГ | Доля, % |
|---|---|
| Стационарное сжигание топлива | 94,1 |
| Мобильное сжигание топлива | 4,0 |
| Кондиционирование воздуха | 0,9 |
| Обращение со сточными водами | 0,3 |
| Производство извести | 0,2 |
| Выбросы элегаза | 0,1 |
| Производство циркония | 0,1 |
| Прочие | 0,3 |

Выбросы метана ($CH_4$, 0,5%) связаны с процессами обращения с хозяйственно-бытовыми сточными водами.

### 1.2.2.2. Оценка выбросов парниковых газов по требованиям российского законодательства

Основой нормативного правового регулирования выбросов ПГ в Российской Федерации является Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов». В рамках государственной системы учета пороговое значение прямых выбросов ПГ для регулируемых организаций составляет 50 тыс. тонн $CO_2$-экв./год. Для определения границ учета выбросов ПГ по требованиям российского законодательства Госкорпорацией «Росатом» установлен более амбициозный уровень – 20 тыс. тонн $CO_2$-экв./год и более, к учету принимаются организации, расположенные на территории Российской Федерации.

Перечень организаций для оценки и раскрытия данных по выбросам ПГ в соответствии с требованиями российского законодательства включает 36 организаций Госкорпорации «Росатом». В 2024 году выбросы ПГ данными организациями составили 17 667 тыс. тонн $CO_2$-экв.

При расчете выбросов ПГ по требованиям российского законодательства используются иные коэффициенты расчета для категории источников выбросов ПГ «Сжигание стационарного топлива», чем при расчете по международным стандартам, а также более узкий состав источников ПГ.

В управлении выбросами ПГ Госкорпорация «Росатом» придерживается принципа первоочередности реализации мер физического сокращения выбросов ПГ, в том числе посредством внедрения и использования энергосберегающих технологий и повышения энергоэффективности. Еще одним приоритетом обеспечения климатической эффективности деятельности Росатома является обеспечение долгосрочной устойчивости к климатическим рискам при реализации проектов строительства АЭС, адаптация к изменению климата существующих проектов и интеграция мер адаптации в документы стратегического планирования Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.

**Прямые выбросы ПГ организациями Госкорпорации «Росатом»,** тыс. тонн $CO_2$-экв.

## 1.2.3. Вклад в климатическую повестку

В контексте устойчивого развития важным является признание «зеленого» качества атомной энергетики в официальных документах на государственном уровне.

В России проводится системная работа по включению проектов атомной энергетики в «зеленое» регулирование:

- с 2021 года атомная энергетика включена в критерии «зеленых» проектов (таксономию «зеленых» проектов) (раздел I критериев проектов устойчивого, в том числе «зеленого», развития в Российской Федерации[1]);
- развитие атомных технологий и реализация проектов атомной энергетики указаны в числе приоритетов Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 № 3052-р);
- в 2023 году в новой редакции ФЗ-35 «Об электроэнергетике» атомная энергетика перечислена среди видов низкоуглеродной генерации;
- с 2024 года в России начала свою работу национальная система торговли «зелеными» сертификатами происхождения электроэнергии, в числе которых российским компаниям, заинтересованным в подтверждении «зеленого» качества потребленной энергии, доступны атомные сертификаты (то есть сертификаты происхождения электроэнергии, подтверждающие ее выработку на АЭС)[1].

Включение атомной энергетики в национальное «зеленое» регулирование наряду с ВИЭ позволяет максимизировать ее климатическую эффективность. Сегодня атомная энергетика маркирована в качестве «зеленой» в официальных документах более чем 30 стран, по мере того как страны развивают свое климатическое и «зеленое» регулирование.

Атомная энергетика имеет один из наиболее низких уровней выбросов парниковых газов среди существующих видов генерации электроэнергии и играет важнейшую роль в борьбе с изменениями климата.

В России атомная энергия составляет порядка половины всей низкоуглеродной энергии страны, а доля атомной генерации составляет 18,5% в общей структуре производства электроэнергии в ЕЭС России. В конце 2024 года в России утверждена Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2042 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.12.2024 № 4153-р), согласно которой к 2042 году запланировано увеличение доли АЭС в структуре генерации электроэнергии до 24%.

Помимо чистой атомной энергии, с 2017 года Госкорпорация «Росатом» развивает направление ветроэнергетики. Доля Корпорации на российском рынке ветроэнергетики составляет порядка 40% установленной мощности ВЭС. По состоянию на конец 2024 года Госкорпорация «Росатом» ввела в эксплуатацию на территории России 9 ветропарков общей мощностью более 1 ГВт, решения Госкорпорации «Росатом» в области ВИЭ востребованы на зарубежных рынках.

С 2021 года организации Госкорпорации «Росатом» предлагают потребителям «зеленое» качество низкоуглеродной атомной и ветроэлектроэнергии в формате свободных двусторонних договоров (СДД), а также сертификатов происхождения электроэнергии, которые стали доступны с середины 2024 года. Совокупный объем низкоуглеродной энергии атома и ветра, подтвержденный Корпорацией через инструменты свободных двусторонних договоров и «зеленых» сертификатов, по итогам 2024 года составил более 7,8 млрд кВт·ч (всего за период 2021–2024 гг. – 28,4 млрд кВт·ч). Данные «зеленые» инструменты востребованы крупными российскими компаниями из металлургического, нефтегазового, электроэнергетического, ретейл- и других секторов.

GRI 2-23
GRI 2-24
МЭР-35

## 1.2.4. Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса

В Госкорпорации «Росатом» действует единая отраслевая Политика в области устойчивого развития, которая закрепляет задачи и основные принципы деятельности Корпорации и ее организаций в области охраны окружающей среды, безопасности производственных процессов и охраны труда, в социальной сфере и в сфере корпоративного управления. В целях систематизации работы по устойчивому развитию в российской атомной отрасли применяются и регулярно актуализируются Единые отраслевые методические указания по организации работы в области устойчивого развития.

Политика в области устойчивого развития

1. Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587.

1. Аналогичные атомные «зеленые» сертификаты также есть в ОАЭ, Японии, Франции и США.

По каждому аспекту устойчивого развития в отрасли утверждены нормативные документы, которые определяют ключевые принципы деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области экологии, социального аспекта и корпоративного управления, а также механизмы реализации этих принципов. В том числе действуют Экологическая политика, Социальная политика, Политика в области охраны труда, Политика по правам человека, Кодекс этики и служебного поведения (обновлен в 2024 году), Единая отраслевая антикоррупционная политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, Единые отраслевые методические указания по расчету выбросов парниковых газов (обновлены в 2024 году) и др.

Деятельность Корпорации в области устойчивого развития осуществляется через непрерывное совершенствование процессов и реализацию проектов в области экологии и охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности, прав человека, а также работу с персоналом и развитие кадрового потенциала. Эффективность деятельности Корпорации в области устойчивого развития измеряется в том числе через ESG-индикаторы. Ведется работа по развитию системы управления устойчивым развитием. Прорабатывается вопрос постановки ESG-целей на кратко- и среднесрочную перспективу по ряду функциональных направлений и в бизнесах Госкорпорации «Росатом».

Работа по внедрению принципов устойчивого развития ведется и в организациях Корпорации. В 22 дивизионах отрасли определены ответственные по устойчивому развитию и отдельным аспектам, ежегодно разрабатываются и реализуются мероприятия по укреплению зрелости в области устойчивого развития. Важным результатом развития компетенции по управлению климатическим воздействием в 2024 году стало назначение ответственных за сбор данных и расчет выбросов парниковых газов, по итогам года такие ответственные назначены в 13 дивизионах и 35 организациях.

Распределение ответственности за управление воздействиями и реализацию политик Корпорации осуществляется через систему вертикально интегрированного управления, где ключевые решения принимаются на уровне руководства Госкорпорации, а оперативная работа ведется дивизионами и организациями в рамках утвержденных нормативных документов.

**Подробнее** о распределении ответственности за управление воздействиями и реализацию политик см. в годовом отчете за 2023 год, стр. 34–35.

Представители Корпорации являются участниками публичных дискуссий на российских и международных площадках по вопросам устойчивого развития. В 2024 году принято участие в дискуссиях по профилю устойчивого развития и климатической повестки на таких площадках, как Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ), Восточный экономический форум (ВЭФ), Российская энергетическая неделя (РЭН), Климатическая конференция ООН (COP29) и др. Также Госкорпорация «Росатом» на регулярной основе принимает участие в работе ряда профильных международных организаций, включая МАГАТЭ и ВЯА, по тематике устойчивого развития и климатической повестки.

Проводится регулярное информирование работников отрасли о приоритетах и задачах в области устойчивого развития, проводятся мероприятия и семинары, опросы по тематике устойчивого развития.

GRI 2-17 В рамках повышения компетенций в области устойчивого развития на базе Корпоративной Академии Росатома ежегодно проводится очное обучение. Также на платформе онлайн-обучения Корпорации «РЕКОРД Mobile» в 2024 году был размещен базовый онлайн-курс по устойчивому развитию, который включает 7 видеороликов по приоритетным направлениям работы по устойчивому развитию в отрасли. По итогам 2024 года более 7 тысяч уникальных пользователей в Госкорпорации «Росатом» завершили данный онлайн-курс.

Для систематизации имеющихся подходов по внедрению принципов устойчивого развития и обмена опытом между организациями отрасли работникам доступна Библиотека отраслевых практик в области устойчивого развития.

Госкорпорация «Росатом» придерживается принципа максимальной открытости и диалога с заинтересованными сторонами. Ежегодно выпускается отдельное приложение к публичному годовому отчету Госкорпорации «Росатом» – «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития». В рамках членства в международной сети Глобального договора ООН данный отчет также публикуется на сайте Глобального договора ООН https://www.unglobalcompact.org





## 1.2.5. «Зеленое» качество продуктовой линейки

Атомная отрасль является одной из наиболее высокотехнологичных и наукоемких. Помимо атомной энергетики, Корпорация ведет работу по развитию других продуктовых решений для энергоперехода, включая ветроэнергетику, технологии водородной энергетики, накопители энергии и ряд других. На базе атомных технологий также развиваются решения в области ядерной медицины и изотопной продукции, технологии в области радиационной обработки продукции, экологических решений, международной логистики и др.

Особое внимание при развитии продуктовой линейки в Госкорпорации «Росатом» уделяется климатической и экологической эффективности продуктов и проектов, созданию ценности для конечных потребителей с точки зрения приоритетов устойчивого развития.

В рамках обеспечения «зеленого» качества своей продуктовой линейки проводится анализ ESG-качества ключевых продуктовых направлений. Для этого в Корпорации действует процедура внутренней ESG-квалификации, которая предусматривает заполнение бизнесами ESG-анкеты из 50 вопросов, балльную оценку и выпуск Департаментом устойчивого развития рекомендаций по повышению уровня ESG-зрелости. В 2024 году в рамках повышения внутренних требований к «зеленому» качеству продуктовой линейки была определена нижняя граница для подтверждения «устойчивости» на уровне 35 баллов.

По итогам 2024 года квалифицировано 31 продуктовое направление, включая АЭС малой мощности в наземном и плавучем исполнении, ветропарки, зарядную инфраструктуру для электротранспорта и др.

## 1.2.6. ESG-рейтинги

МЭР-39 С 2020 года Госкорпорация «Росатом» регулярно проходит независимую ESG-оценку. В 2024 году российское Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА) подтвердило ESG-оценку Корпорации на уровне ESG-2 (AA+), что соответствует очень высокой оценке в области экологии, социальной ответственности и управления (оценка является запрошенной, Корпорация принимала участие в процессе присвоения оценки). В ESG-оценке Госкорпорации «Росатом» учитывается информация о деятельности шести ключевых дивизионов компании: Горнорудного, Электроэнергетического, Инжинирингового, Машиностроительного, Топливного и дивизиона «Сбыт и трейдинг».

Высокое значение ESG-рейтинга обусловлено благоприятными показателями компании в области экологии, социальной ответственности и корпоративного управления по сравнению с сопоставимыми компаниями, а также регулярной доработкой внутренних политик и процедур по различным аспектам устойчивого развития. За прошедший с момента предыдущей ESG-оценки год в Госкорпорации «Росатом» был обновлен отраслевой кодекс этики, разработаны и утверждены методические указания по управлению природно-климатическим риском.

ESG-рейтинг АКРА

ESG-оценка стабильно удерживается на высоком уровне с тенденцией на укрепление. Небольшое снижение оценки по аспекту «Е» в 2024 году связано с однократным ухудшением экологических показателей деятельности отдельных дивизионов в связи с плановыми мероприятиями в рамках основной деятельности.

**Динамика ESG-рейтинга Госкорпорации «Росатом» АКРА,** 2022–2024 гг.

| АКРА | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|
| Госкорпорация «Росатом» | ESG-3 | ESG-2 ↑ | ESG-2 — |
| Аспект E | ESG-4 | ESG-2 ↑ | ESG-3 ↓ |
| Аспект S | ESG-5 | ESG-3 ↑ | ESG-2 ↑ |
| Аспект G | ESG-1 | ESG-1 — | ESG-1 — |

Госкорпорация «Росатом» получает высокие оценки в других ESG-рейтингах и рэнкингах, которые присваиваются преимущественно на основании публичной информации компании. В 2024 году Корпорация занимала 2-е место среди всех российских компаний по оценке национального ЭКГ-рейтинга ответственного бизнеса.

## Прочие ESG-рейтинги и рэнкинги за 2024 год

ЭКГ рейтинг ответственного бизнеса

**142 балла**
2-е место из всех*

Arctic Russia «Арктика & КСО»

**37,5 балла**
2-е место

НКР

**Уровень I**

RAEX

**63 балла**
17-е место

Forbes

**«Платина»**
Лучший работодатель

РСПП

Ответственность и открытость **B+**

Вектор устойчивого развития **B**

** По периметру АО «Атомэнергопром».*

**Подробнее** о результатах деятельности Корпорации в области устойчивого развития см. «Отчет о прогрессе в области устойчивого развития за 2024 год».





GRI 2-6

# 1.3. СОЗДАНИЕ СТОИМОСТИ И БИЗНЕС-МОДЕЛЬ

Госкорпорация «Росатом» управляет активами российской атомной отрасли на всех стадиях ядерного топливного цикла, цикла сооружения, эксплуатации и вывода из эксплуатации атомных электростанций, а также в других сегментах, связанных с использованием атомной энергии. Госкорпорация «Росатом» ставит перед собой задачу устойчивого развития бизнеса, в том числе за счет увеличения его совокупной стоимости для Корпорации и широкого круга заинтересованных сторон. Под понятием стоимости подразумеваются не только создаваемые продукты, оказываемые услуги и финансовые результаты, но и совокупность экономического, социального и экологического влияния Корпорации на заинтересованные стороны, общество в целом и окружающую среду.

Госкорпорация «Росатом» определяет бизнес-модель как систему, обеспечивающую создание стоимости в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе и направленную на достижение стратегических целей.

В основе бизнес-модели лежит долгосрочная стратегия деятельности Госкорпорации «Росатом». Бизнес-модель является частью цепочки создания стоимости бизнеса, куда также входят:

- доступные капиталы;
- система управления, направленная на максимально эффективное использование капиталов;
- результаты деятельности и их вклад в долгосрочный прирост капиталов, который определяется по степени достижения целевых показателей стратегии.

Особое внимание в бизнес-модели уделено внешней среде, поскольку: а) часть доступных капиталов Корпорация получает из внешней среды, и значительная часть результатов также имеет к ней отношение; б) внешняя среда – источник рисков и возможностей.

Приведенная схема представляет собой комплексный процесс создания стоимости. Бизнес-модель Госкорпорации «Росатом» лежит в основе этого процесса и определяет совокупность различных направлений деятельности и результатов, вносящих вклад в изменение основных капиталов за отчетный период.

## Капиталы Корпорации

Капиталы Госкорпорации «Росатом» являются одним из основных элементов цепочки создания стоимости. В процессе коммерческой и иной деятельности они преобразуются (увеличиваются, уменьшаются, трансформируются), что в целом ведет к созданию стоимости в средне- и долгосрочной перспективе.

Под капиталами Корпорация понимает определенные ресурсы (запасы) материальных и нематериальных активов, которые она использует в деятельности. Корпорация признает, что часть доступных ей капиталов находится в совместном владении с другими заинтересованными сторонами (например, природные ресурсы или общественная инфраструктура), поэтому ответственно подходит к обращению с ними. Госкорпорация «Росатом» выделяет шесть видов используемых капиталов: финансовый, производственный, человеческий, интеллектуальный, социально-репутационный и природный. Интегральный прирост или убыль капиталов ведет к увеличению или уменьшению стоимости, поэтому Корпорация уделяет большое внимание управлению доступными ей капиталами и повышению эффективности их использования.

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ • ЦЕЛИ СТРАТЕГИИ – 2030

1. Повышение доли на международных рынках
2. Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов
3. Повышение доли новых продуктов для российского и международного рынков
4. Достижение глобального лидерства в ряде передовых технологий

### Доступные капиталы на 31.12.2023

**ФИНАНСОВЫЙ КАПИТАЛ**
Скорректированный свободный денежный поток – **371,3 млрд рублей**
Выручка по МСФО – **2572,0 млрд рублей**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ**
Количество энергоблоков в эксплуатации в течение года – **35 ед.**
КИУМ АЭС – **83,91%**

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ**
Нематериальные активы по МСФО – **295,8 млрд рублей**
Количество полученных патентов иностранных государств – **3391 ед.**

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**
Среднесписочная численность персонала – **343,2 тыс. человек**
Коэффициент текучести кадров – **11,12**
Среднее количество часов обучения на одного работника – **55,18**

**СОЦИАЛЬНО-РЕПУТАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ**
Уровень поддержки атомной энергетики в России – **77%**
Уплаченные налоги – **443,1 млрд рублей**

**ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ**
Объем забора воды из природных источников – **5638,8 млн м³**

### Создание стоимости в бизнес-ядрах

**1-е ядро**

ЯОК › Атомфлот › ЯРБ

**2-е ядро**

- Добыча урана
- Конверсия и обогащение
- Обращение с ОЯТ
- Фабрикация ЯТ
- Переработка ОЯТ
- Эксплуатация АЭС и генерация электроэнергии
- Сооружение АЭС
- Вывод из эксплуатации АЭС
- Машиностроение
- ОКР

**3-е ядро**

Радиационные технологии › Новые бизнесы

### Основные продукты, результаты 2024 года

- Выручка по МСФО – **3087,7 млрд рублей**
- Удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж продукции и услуг в отрасли – **24,92%**
- Генерация электроэнергии на АЭС в Российской Федерации – **215,52 млрд кВт·ч**
- Грузопоток по Северному морскому пути – **37,893 млн тонн**
- Производство урана в Российской Федерации – **2738 тонн**

### Доступные капиталы на 31.12.2024

**ФИНАНСОВЫЙ КАПИТАЛ**
Скорректированный свободный денежный поток – **↑19,9%**
Выручка по МСФО – **↑20,05%**

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ**
Количество энергоблоков в эксплуатации в течение года – **↓2,9%**
КИУМ АЭС – **↑2,03%**

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ**
Нематериальные активы по МСФО – **↑18,2%**
Количество полученных патентов иностранных государств – **↑8,23%**

**ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**
Среднесписочная численность персонала – **↑14,7%**
Коэффициент текучести кадров – **↑24,7%**
Среднее количество часов обучения на одного работника – **↓5,8%**

**СОЦИАЛЬНО-РЕПУТАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ**
Уровень поддержки атомной энергетики в России – **↑1,7%**
Уплаченные налоги – **↓1,51%**

**ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ**
Объем забора воды из природных источников – **↑7,7%**

## Результаты создания стоимости

| | Показатель | 2022 | 2023 | 2024 | 2024/2023, % |
|---|---|---|---|---|---|
| | **ФИНАНСОВЫЙ КАПИТАЛ** | | | | |
| | Скорректированный свободный денежный поток, млрд рублей | 371,4 | 371,3 | **445,4** | ↑19,9 |
| МЭР-1 | Выручка по МСФО, млрд рублей | 1766,4 | 2572,0 | **3087,7** | ↑20,1 |
| | **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ** | | | | |
| | Количество энергоблоков в эксплуатации в течение года[1], ед. | 35 | 35 | **34** | ↓2,86 |
| | Коэффициент использования установленной мощности российских АЭС, % | 86,21 | 83,91 | **85,61** | ↑2,03 |
| | **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ** | | | | |
| | Нематериальные активы по МСФО, млрд рублей | 230,6 | 295,8 | **349,5** | ↑18,2 |
| | Доля инновационной продукции в выручке, % | 23,2 | 24,6 | **24,92** | ↑0,32 |
| | Количество полученных патентов иностранных государств, поданных и зарегистрированных в установленном порядке заявок на получение патентов иностранных государств, оформленных секретов производства (ноу-хау), ед. | 3150 | 3391 | **3670** | ↑8,23 |
| | **ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ** | | | | |
| МЭР-25 | Среднесписочная численность персонала, тыс. человек | 329,2 | 343,2 | **393,5** | ↑14,7 |
| МЭР-33 | Коэффициент текучести кадров, % | 10,6 | 11,12 | **13,87** | ↑24,7 |
| МЭР-31 | Среднее количество часов обучения на одного работника | 40,95 | 55,18 | **52,0** | ↓5,8 |
| | Коэффициент LTIFR | 0,11 | 0,06 | **0,07** | ↑1,17 |
| | **СОЦИАЛЬНО-РЕПУТАЦИОННЫЙ КАПИТАЛ** | | | | |
| | Уровень поддержки атомной энергетики в Российской Федерации, % | 77 | 77 | **78,3** | ↑1,7 |
| | Портфель зарубежных заказов на десятилетний период, млрд долл. США | 135,9 | 127,1 | **128,8** | ↑1,3 |
| МЭР-7 | Уплаченные налоги, млрд рублей | 291,4 | 443,1 | **436,4** | ↓1,51 |
| | **ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ** | | | | |
| | Объем забора воды из природных источников, млн м$^3$ | 5536,1 | 5638,8 | **6075,3** | ↑7,7 |

1. Без учета ПАТЭС.





# Эффект для заинтересованных сторон в 2024 году

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ

Уплачено налогов в бюджеты всех уровней **436,4 млрд рублей**.

Национальные проекты и программы, в реализации которых участвует Корпорация:

- «Новые атомные и энергетические технологии»;
- «Кадры»;
- «Молодежь и дети»;
- «Продолжительная и активная жизнь»;
- «Новые технологии сбережения здоровья»;
- «Экологическое благополучие»;
- «Эффективная транспортная система»;
- «Промышленное обеспечение транспортной мобильности»;
- «Экономика данных и цифровая трансформация государства»;
- «Средства производства и автоматизации»;
- «Новые материалы и химия»;
- Государственная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»;
- Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации до 2024 года».

## КОРПОРАТИВНЫЙ УРОВЕНЬ

- Выработка электроэнергии на АЭС России – **215,52 млрд кВт·ч.**
- Число отклонений по шкале INES выше уровня «2» – **0**.

МЭР-4
- Расходы на НИОКР – **7,5 млрд рублей.**

- Объем закупок у МСП – **564,5 млрд рублей.** МЭР-26
- Среднемесячная заработная плата – **137,19 тыс. рублей в месяц.** МЭР-28
- Расходы на корпоративные социальные программы для работников – **21,7 млрд рублей.**

## ОБЩЕСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ

- Созданные рабочие места – **11 142 шт.**
- Платформа «Умный город» охватила более **110 тыс. потребителей.**
- Затраты на охрану окружающей среды – **36,44 млрд рублей.**
- Экономия затрат на потребление энергии – **1,05 млрд рублей.**
- Совокупный объем выбросов парниковых газов в 2024 году (Охват 1, 2) (по международной методологии) – **20,332 млн тонн $CO_2$-экв.**
- Утилизировано отходов своими силами – **31 006,9 тыс. тонн.**

# 1.4. РЫНКИ ПРИСУТСТВИЯ

## В 2024 году Госкорпорация «Росатом» занимала:

**1-е место в мире по экспорту АЭС** (22 энергоблока большой мощности в стадии сооружения в семи странах мира – 88% мирового рынка), в портфеле зарубежных проектов сооружения АЭС 33 энергоблока большой мощности и шесть малой мощности в 10 странах мира.

**1-е место на мировом рынке обогащения урана** (39%).

**3-е место в мире по добыче урана** (15% рынка).

**3-е место на мировом рынке ядерного топлива** (19%).

Госкорпорация «Росатом» определяет свое видение как флагман национального технологического суверенитета и глобальный технологический лидер, что требует как развития в традиционных сегментах, так и активного выхода на новые высокотехнологичные рынки.

Один из ключевых приоритетов деятельности – создание глобально конкурентоспособных продуктов, способных не только обеспечить эффективное импортозамещение внутри страны, но и занимать лидирующие позиции на глобальных рынках, как на традиционных, так и на новых.

GRI 2-6

## Рынки присутствия и цепочки создания стоимости

В отчетном году отсутствовали изменения в цепочке создания стоимости, включая цепочку поставок.

1. В расчете не учтены 23 блока АЭС (Япония, Индия), которые по состоянию на 31.12.2024 по данным информационной системы МАГАТЭ по энергетическим реакторам (PRIS) находились в статусе «suspended operation».

## 1.4.1. Традиционные рынки

### Рынок природного урана

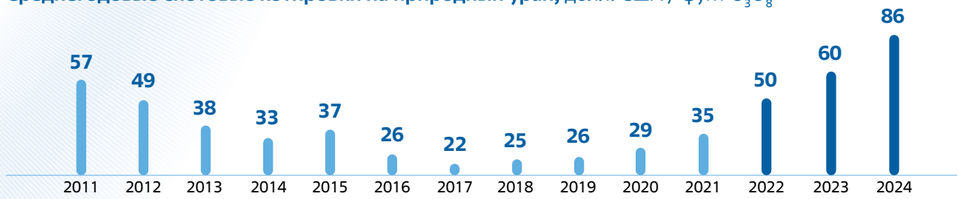
#### Прогноз изменения потребности в уране к 2030 году

Мировые реакторные потребности в уране в 2024 году составили 68,7 тыс. тонн[1]. Мировой спрос с учетом формирования запасов коммерческого и стратегического характера, не предназначенных для текущего потребления, оценивается в 73,8 тыс. тонн.

В 2024 году ситуация на спотовом рынке урана характеризовалась высокой волатильностью цен в связи с переменной активностью игроков на рынке. В начале года наблюдался рост котировок, поддерживаемый опасениями участников рынка относительно поставок урана и активизацией финансовых инвесторов. В феврале спотовая цена достигла 107 долл. США/фунт $U_3O_8$, что стало максимальным значением с августа 2007 года. В последующие месяцы на рынке преобладала тенденция снижения котировок, в результате чего к концу года спотовая цена опустилась до 71,8 долл. США/фунт $U_3O_8$.

Среднее значение спотовых котировок на уран в 2024 году, по данным UxC, составило 86,3 долл./фунт $U_3O_8$, что на 43% превышает значение 2023 года.

**Среднегодовые спотовые котировки на природный уран,** долл. США / фунт $U_3O_8$




*Источники: исходные данные UxC[2]; расчет средних значений – Горнорудный дивизион Корпорации.*

1. Здесь и далее используются данные по рынку урана из отчета UxC UMO Q4 2024.
2. UxC, LLC (UxC) – независимая международная компания, специализирующаяся на аналитике, исследованиях и прогнозировании конъюнктуры рынков ядерного топливного цикла (https://www.uxc.com/).

Фундаментальные факторы развития рынка урана остаются благоприятными. В средне- и долгосрочной перспективе ожидается рост рыночных цен на уран, связанный с дополнительным инвестиционным спросом и сокращением ликвидной части вторичных источников. На долгосрочном горизонте прогнозируется ускорение роста цен в связи с увеличением спроса на уран по мере ввода новых АЭС в Китае, Индии и других странах. В соответствии с базовым прогнозом Всемирной ядерной ассоциации к 2030 году мировые реакторные потребности в уране вырастут до 83,8 тыс. тонн, а к 2040 году – до 129,9 тыс. тонн.

## Обзор рынка природного урана

По данным UxC, в 2024 году производство урана в мире увеличилось на 7% и составило 58,9 тыс. тонн.

Порядка 90% мировой добычи обеспечили 9 крупнейших компаний – НАК «Казатомпром» (Казахстан), Cameco (Канада), две компании контура управления Госкорпорации «Росатом», CNNC и CGN (Китай), Orano (Франция), ГП «Навоийуран» (Узбекистан) и BHP (Австралия–Великобритания).

Крупнейшей уранодобывающей компанией в мире с 2010 года остается НАК «Казатомпром» (21% мировой добычи в 2024 году). Второе место по итогам 2024 года сохранила за собой канадская Cameco (17% мировой добычи), увеличившая объем добычи за счет перезапуска рудника McArthur River в IV квартале 2022 года (рудник был переведен в режим консервации в 2018 году в связи с неблагоприятной рыночной ситуацией). Госкорпорация «Росатом» по итогам 2024 года занимает третье место среди крупнейших компаний (15% мировой добычи).

Поставки из вторичных источников в 2024 году (складские запасы энергокомпаний и некоторых государств, дообогащение обедненного гексафторида урана, регенерированный уран и пр.) составили 14,7 тыс. тонн в эквиваленте природного урана.

**58,9 тыс. тонн**

Согласно прогнозу UxC, в 2024 году составила мировая добыча урана

## Рынок услуг по конверсии и обогащению урана

Продукты и услуги, предлагаемые на рынке: гексафторид урана ($UF_6$), услуги по конверсии урана, услуги по обогащению урана и обогащенный урановый продукт (низкого обогащения – до 5%, и среднего обогащения – от 5 до 20%[1]).

## Прогноз изменения потребности в услугах по конверсии урана к 2030 году

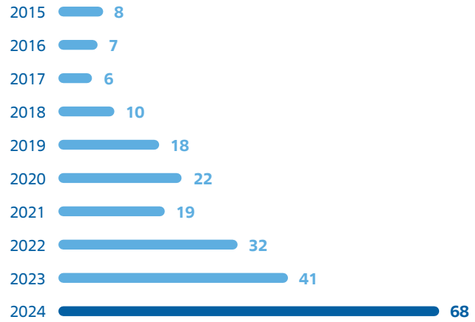
По данным базового сценария Всемирной ядерной ассоциации, мировые реакторные потребности в услугах по конверсии урана в отчетном году оцениваются в 65 тыс. тонн.

За 2024 год среднегодовые спотовые котировки на конверсию урана выросли на 66%, среднегодовые долгосрочные котировки – на 33%.

Предпосылками роста котировок стали:

- общее повышение интереса к атомной энергетике, сопровождающееся увеличением мировых потребностей в услугах по конверсии;
- нарастание опасений участников рынка в отношении доступности конверсии на фоне политически мотивированной «фрагментации» цепочек поставок (см. подраздел «Прогноз изменения потребности в услугах по обогащению урана к 2030 году») и ограниченности объема конверсионных мощностей западных производителей.

**Среднегодовые спотовые котировки на услуги по конверсии,** долл. США/кг урана (среднее значение для рынков Северной Америки и Европы)




Развитие атомной энергетики на горизонте до 2030 года окажет положительное влияние на рынок услуг по конверсии урана. Согласно базовому сценарию прогноза Всемирной ядерной ассоциации, в 2025 году мировые потребности в услугах по конверсии могут возрасти до 66 тыс. тонн, а к 2030 году – до 81 тыс. тонн урана.

1. В зарубежных источниках также HALEU (сокращение от High-Assay Low-Enriched Uranium).

## Прогноз изменения потребности в услугах по обогащению урана к 2030 году

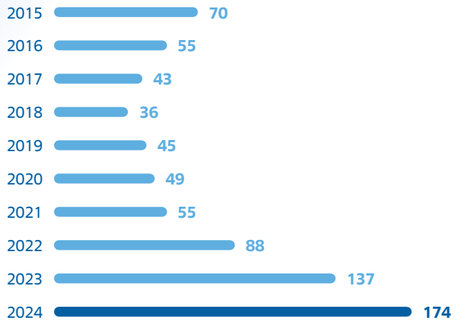
По данным Всемирной ядерной ассоциации, мировые реакторные потребности в услугах по обогащению в 2024 году оценивались на уровне ~ 53 млн ЕРР (единиц работы разделения).

Среднегодовые спотовые котировки на обогащение урана в 2024 году выросли на 27%, а долгосрочные – на 11%.

Причинами роста котировок стали:

- общее повышение интереса к атомной энергетике, сопровождающееся увеличением мировых потребностей в услугах по обогащению;
- нарастание опасений участников рынка в отношении доступности услуг по обогащению из России в связи с введением запрета на импорт российской урановой продукции в США с 2028 года (вступил в силу в августе 2024 г.) и установлением временных ограничений на поставки обогащенного урана из России в США или по внешнеторговым договорам, заключенным с лицами, зарегистрированными в юрисдикции США, на период до конца 2025 года в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 09.03.2022 № 313), а также ограниченным объемом обогатительных мощностей западных производителей.

**Среднегодовые спотовые котировки на услуги по обогащению,** долл. США/ЕРР




Развитие атомной энергетики на горизонте до 2030 года окажет положительное влияние на рынок услуг по обогащению урана. Согласно базовому сценарию прогноза Всемирной ядерной ассоциации, в 2025 году мировые потребности в обогащении вырастут до 54 млн ЕРР, а к 2030 году – до 66 млн ЕРР.

## Обзор рынка по конверсии и обогащению урана

Основными участниками мирового рынка услуг по конверсии урана, наряду с Госкорпорацией «Росатом», являются компании Orano (Франция), Cameco (Канада), CNNC (КНР) и ConverDyn (США).

Основными участниками мирового рынка услуг по обогащению урана, наряду с Госкорпорацией «Росатом» (39% мирового рынка), остаются URENCO (Великобритания, Германия, Нидерланды) – 31%, CNNC (КНР) – 16%, Orano (Франция) – 13%. Указанные компании совместно контролируют более 95% рынка. На сегодняшний день все участники используют современную газоцентрифужную технологию обогащения урана.

## Рынок фабрикации ядерного топлива

По оценкам Госкорпорации «Росатом», в 2024 году емкость мирового рынка ядерного топлива составила около 10,4 тыс. тонн тяжелого металла (тТМ). Из них ~ 7,2 тыс. тТМ пришлось на топливо для легководных и других типов реакторов, требующих обогащения урана (~ 1,3 тыс. тТМ – топливо для водо-водяных энергетических реакторов – ВВЭР) и ~ 3,1 тыс. тТМ пришлось на топливо для тяжеловодных реакторов.

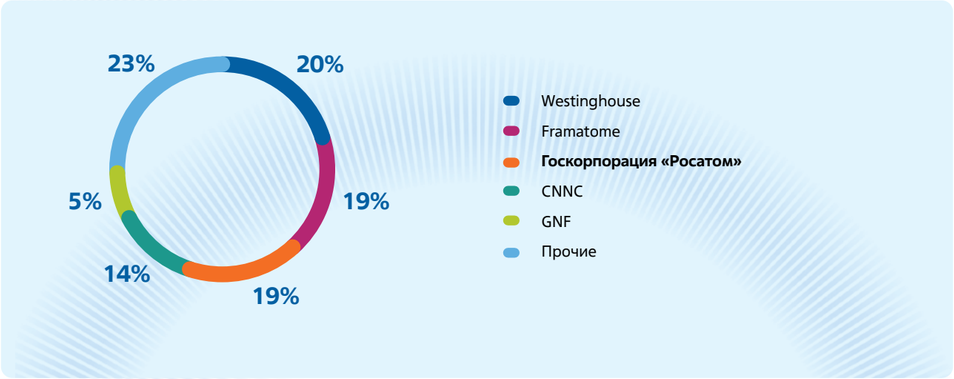




К 2030 году вследствие роста реакторного парка потребность в услугах по фабрикации может увеличиться до 11,2 тыс. тТМ, в том числе для ВВЭР до 1,4 тыс. тТМ.

Глобальными поставщиками на рынке фабрикации являются Westinghouse (доля – 20%), Framatome (доля – 19%), Госкорпорация «Росатом» (доля – 19%[1]), CNNC (доля – 14%) и Global Nuclear Fuel (доля – 5%).

### Доли участников на рынке фабрикации ядерного топлива




В отчетном году ядерное топливо российского производства полностью обеспечило реакторные потребности России и ряда заказчиков, включая Словакию, Чехию, Венгрию, Финляндию.

## Выход на новые рынки ядерного топлива

Своевременно изготовлена и отгружена партия ядерного топлива для одного из крупнейших зарубежных проектов Корпорации – топливо начальной загрузки реактора для энергоблока № 2 АЭС «Аккую» в Турции.

Изготовлена и поставлена первоначальная загрузка топлива для строящегося энергоблока № 1 Курской АЭС-2 с реакторной установкой ВВЭР-ТОИ.

Выполнена поставка ядерного топлива для второй реакторной установки плавучей АТЭС «Академик Ломоносов» по Северному морскому пути в самый северный город России – Певек. Впервые выполнен возврат пустых ТУК из г. Певека на завод-изготовитель, тем самым завершен полный перегрузочный цикл реакторных установок ПАТЭС.

1. В расчете не учтены 23 блока АЭС (Япония, Индия), которые по состоянию на 31.12.2024 по данным информационной системы МАГАТЭ по энергетическим реакторам (PRIS) находились в статусе «suspended operation».

Выполнена поставка для испытаний в активной зоне реактора БН-800 ТВС, содержащих твэлы с МОКС-топливом с минорными актинидами.

Осуществлена очередная поставка урановых и алюминиевых компонентов ядерного топлива для египетского исследовательского реактора ETRR в рамках долгосрочного контракта с Организацией по атомной энергии Египта (EAEA).

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.12. «Наука и инновации».

## Рынок энергетического машиностроения

Энергетическое машиностроение выполняет ключевую роль в обеспечении промышленности и комфортной жизни. В 2024 году рост темпов развития российской промышленности составил 4,6%, при этом обрабатывающий сектор показал рост в размере 8,5%. Производство паровых турбин в 2024 году выросло на 34,1% относительно 2023 года[1].

Учитывая необходимость модернизации и обновления существующих основных фондов энергетики, а также перспективного энергообеспечения растущей экономики в условиях импортозамещения, ожидается рост отечественного рынка энергетического машиностроения. Утвержденной Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2042 года предполагается ввод в эксплуатацию генерирующего оборудования общей мощностью более 88 ГВт, в том числе около 29 ГВт мощностей АЭС, что формирует долгосрочную перспективу развития рынка энергетического оборудования в России.

Машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом» занимает лидирующие позиции в российском энергомашиностроении. Входящие в указанный дивизион организации Госкорпорации «Росатом» обеспечивают полный цикл создания оборудования для атомной и тепловой энергетики, нефтегазового сектора, судостроения и металлургии. Особое значение имеет производство реакторного оборудования – сегодня около 19% мировых энергоблоков АЭС и все АЭС российского дизайна[2] оснащены изделиями дивизиона.

Ключевым конкурентным преимуществом дивизиона является полный контроль всей производственной цепочки – от выпуска специальных сталей до изготовления готового оборудования. Это позволяет гарантировать высокое качество продукции и надежность ее работы. Налаженные производственные процессы обеспечивают эффективное участие в проектах строительства новых АЭС, модернизации существующих энергообъектов и предоставления сервисных услуг.

1. Оценка на базе данных Росстата.
2. Типа ВВЭР.





## Рынок сооружения и эксплуатации АЭС

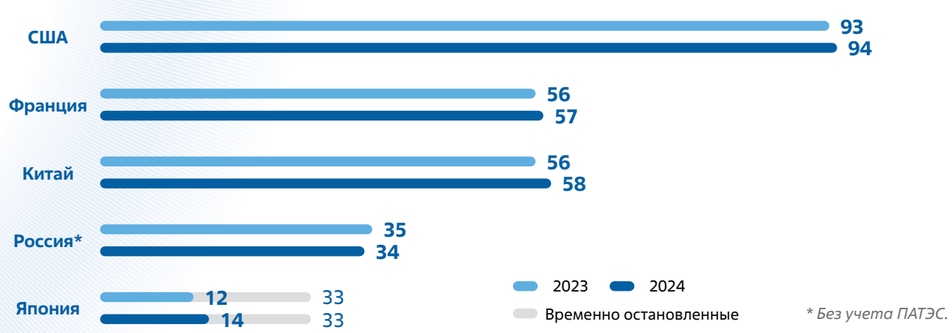
Ключевыми тенденциями развития мирового энергетического рынка за последние годы стали повышение внимания к экологическим аспектам электроэнергетики и увеличение доли безуглеродной генерации в мировом энергобалансе. Страны стремятся к сокращению доли электростанций на ископаемом виде топлива, таких как уголь и газ, и развитию возобновляемых источников энергии (ВИЭ), таких как ветряные, солнечные станции и др. Несмотря на стремительный рост ВИЭ, вопрос их стабильности в отсутствие дорогостоящих систем хранения энергии остается открытым. На текущий момент именно атомная энергетика является одним из самых надежных и при этом экологически чистых и дешевых источников электроэнергии. Международное энергетическое агентство оценивает мировую установленную мощность АЭС в 452 ГВт[1] к 2030 году, что свидетельствует о стабильном росте атомной энергетики.

В 2024 году доля атомной энергетики в глобальной генерации электроэнергии составила около 9%. По данным МАГАТЭ, 14 государств более чем на 1/4 зависят от генерации электроэнергии атомными станциями. Страны с наибольшей долей электроэнергии, производимой на АЭС: Франция (64,8%), Словакия (61,3%), Венгрия (48,8%)[2].

По данным МАГАТЭ[3], на 31.12.2024 в эксплуатации находился 441 энергетический реактор суммарной мощностью 398,2 ГВт (включая временно остановленные японские реакторы). Еще 62 реактора находились на этапе сооружения. По итогам 2024 года на территории России эксплуатировались 34 энергоблока на 10 АЭС, а также энергоблок плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов» с двумя реакторными установками (ПАТЭС) общей установленной мощностью 28,6 ГВт.

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» по показателю установленной мощности АЭС занимала второе место в мире среди атомных генерирующих компаний (после французской EDF). Россия занимает четвертое место в мире по количеству энергоблоков АЭС, находящихся в эксплуатации.

### Ведущие страны по количеству действующих энергоблоков АЭС в 2023–2024 годах




1. IEA, World Energy Outlook 2024 (STEPS), приведена нетто мощность (без учета потребления на собственные нужды).
2. МАГАТЭ, 2024: Nuclear Power Reactors in the World.
3. Данные приведены с учетом нового демонстрационного блока мощностью ≈1427 МВт (net), введенного в эксплуатацию в 2024 году в провинции Шаньдун (Китай), который по состоянию на 31.12.2024 не отражался в информационной системе МАГАТЭ по энергетическим реакторам (PRIS) (https://pris.iaea.org).

Основной тип действующих в мире реакторов – легководные реакторы (ВВЭР, PWR, BWR, LWGR), они занимают более 90% мирового рынка (от общей установленной мощности).

По данным МАГАТЭ, за 2024 год в мире подключено к сети 8,2 ГВт[1] новых мощностей атомной генерации.

В настоящее время в спросе на сооружение АЭС доминируют азиатские страны, что связано с активным ростом потребления электроэнергии в этом регионе. Госкорпорация «Росатом» активно укрепляет свои международные позиции, являясь лидером по количеству проектов сооружения АЭС за рубежом.

## Рынок сервисных услуг АЭС за рубежом

Госкорпорация «Росатом» оказывает услуги по сервисному обслуживанию АЭС на протяжении всего жизненного цикла: подготовка персонала, оснащение учебно-тренировочных центров, инженерно-техническая поддержка при вводе и на стадии эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт, модернизации, поставки ЗИП и оборудования, продление срока эксплуатации.

Основные рынки сбыта по данному направлению – зарубежные страны с действующими или строящимися энергоблоками российского дизайна: Армения, Бангладеш, Республика Беларусь, Болгария, Венгрия, Египет, Индия, Китай, Турция.

Портфель обслуживаемых энергоблоков в отчетном году составил 48 энергоблоков АЭС российского дизайна за рубежом.

При этом на рынках Китая, Болгарии и Армении Корпорация занимает лидирующие позиции и является генподрядчиком работ по продлению сроков эксплуатации, выполнению планово-предупредительных ремонтов и модернизации оборудования АЭС ВВЭР.

Конкурентами Госкорпорации «Росатом» на рынке являются национальные эксплуатирующие организации и локальные сервисные организации, входящие в структуру местных энергохолдингов, либо имеющие с ними партнерские отношения, а также крупные международные компании (Framatome, Engie, Westinghouse, AFRY и др.).

Для укрепления позиций на рынках сервиса инициирована и продолжается работа по локализации в ключевых регионах путем создания партнерств и совместных предприятий с местными участниками рынка, формирования дочерних зависимых обществ или развития филиалов.

На горизонте до 2030 года Госкорпорация «Росатом» прорабатывает возможность локализации в других регионах присутствия (Турция, Египет, Бангладеш и др.), а также планирует развитие линейки сервисных продуктов для АЭС.

**Подробнее** см. главу 2. «Отчет о развитии бизнеса».

1. Данные приведены с учетом нового демонстрационного блока мощностью ≈1427 МВт (net), введенного в эксплуатацию в 2024 году в провинции Шаньдун (Китай), который по состоянию на 31.12.2024 не отражался в информационной системе МАГАТЭ по энергетическим реакторам (PRIS) (https://pris.iaea.org).





# 1.4.2. Новые рынки

## Рынок обращения, переработки и утилизации РАО и ОЯТ

Объем накопленного в мире отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) к концу 2024 года составил около 350 тыс. тонн тяжелых металлов (тТМ). Большинство стран выбрали отложенное решение по обращению с ОЯТ, предполагающее долгосрочное хранение ОЯТ в связи с отсутствием готовых пунктов окончательного захоронения и доступных мощностей по переработке. Ежегодно в мире нарабатывается около 10 тыс. тТМ ОЯТ, из которых менее 2 тыс. тТМ направляется на переработку. Увеличение объемов накопленного ОЯТ стимулирует развитие рынка переработки и технологического хранения.

Основными участниками рынка хранения ОЯТ являются компании Holtec (США), Orano, GNS (Германия) и SKB (Швеция).

Госкорпорация «Росатом» продвигает собственные решения по обращению с ОЯТ и радиоактивными отходами (РАО) в рамках комплексного предложения по сбалансированному ядерному топливному циклу. Базовым решением Корпорации в области обращения с ОЯТ является переработка отработавшего топлива.

Лидерами рынка переработки ОЯТ являются Orano и Госкорпорация «Росатом».

Планами развития Госкорпорации «Росатом» предусмотрено увеличение мощностей переработки ОЯТ. Развитие рынка тесно связано с совершенствованием соответствующих технологий и вовлеченем регенерированных продуктов переработки ОЯТ в ядерный топливный цикл. Снижение себестоимости процессов и повышение эффективности разделения компонентов ОЯТ позволят значительно увеличить объемы переработки.

Рынок окончательного захоронения ОЯТ и ВАО находится на раннем этапе развития. В настоящее время отсутствуют действующие пункты захоронения ВАО. Идея глубинного захоронения активно прорабатывается странами, выбравшими политику прямого захоронения ОЯТ: Швецией, Финляндией, США и Канадой.

GRI 3-3

## Рынок электроэнергии и мощности в Российской Федерации

Развитие на рынке электроэнергии и мощности Российской Федерации остается безусловным приоритетом Госкорпорации «Росатом». Корпорация является одним из ключевых генераторов электроэнергии в России, а локальный рынок служит платформой для тестирования технологий перед глобальным внедрением.

В 2024 году потребление электрической энергии по ЕЭС России составило 1165,9 млрд кВт·ч против 1138,3 млрд кВт·ч годом ранее (рост +2,4%).

Атомные электростанции сохранили свою роль в покрытии базовой нагрузки ЕЭС России и в 2024 году выработали 215,52 млрд кВт·ч (в том числе в ЕЭС России – 215,16 млрд кВт·ч). В отчетном году Корпорации удалось сохранить лидерство среди компаний-генераторов, а доля АЭС в генерации электроэнергии страны (ЕЭС России) составила 18,5%. Основной целью для Госкорпорации «Росатом» остается обеспечение надежной и безопасной работы АЭС и сохранение лидерства по доле выработки электроэнергии в энергобалансе страны.

Госкорпорация «Росатом» является заметным игроком на рынке тепловой энергетики. Суммарная электрическая мощность ТЭС под управлением Корпорации составила около 4 ГВт, тепловая мощность – более 19,5 тыс. Гкал/ч.

Выработка электроэнергии и полезный отпуск теплоэнергии на ТЭС в 2024 году составили 14,1 млрд кВт·ч и 26,8 млн Гкал соответственно (за 2023 год 13,3 млрд кВт·ч и 24,5 млн Гкал).

ТЭС и котельные обеспечивали электроэнергией и теплом регионы Дальневосточного, Сибирского, Уральского и Центрального федеральных округов.

Кроме того, Госкорпорация «Росатом» ведет деятельность по сооружению и эксплуатации ВЭС в России. Суммарный портфель объектов ветроэнергетики, которые должны быть сооружены Госкорпорацией «Росатом», составляет порядка 1,7 ГВт, из которых введено в эксплуатацию чуть более 1 ГВт. Выработка на ВЭС Госкорпорации «Росатом» в 2024 году составила 2,75 млрд кВт·ч (в 2023 году – 2,27 млрд кВт·ч, в 2022 году – 1,96 млрд кВт·ч).

Помимо эксплуатации АЭС, ТЭС и ВЭС Госкорпорация «Росатом» ведет энергосбытовую деятельность. Энергосбытовые организации Корпорации обслуживают более 63 тыс. организаций и 2 млн домохозяйств в пяти регионах. Объем реализации в 2024 году составил 18,4 млрд кВт·ч (+1%).

## Рынок возобновляемой энергетики

Мировой рынок ВИЭ продолжает устойчиво расти по объемам ввода мощностей и инвестициям. Согласно прогнозу Международного энергетического агентства к 2030 году совокупная установленная мощность объектов электрогенерации на основе ВИЭ в мире может удвоиться, достигнув 9,8 ТВт, включая 1 ТВт новых наземных и морских ветроэлектростанций (ВЭС) и 4 ТВт[1] солнечных электростанций (СЭС).

В 2024 году глобальные инвестиции в энергопереход составили 2,08 трлн долл. США, из которых 728 млрд долл. США направлено в ВИЭ[2].

Рынок возобновляемой энергетики является высококонкурентным и консолидированным. Так, 84% новых ВЭС в 2023 году построено ТОП-10 производителями турбин, причем 55% – всего пятью компаниями (Goldwind, Envision, Vestas, Windey, Mingyang). Доля китайских производителей в ветроэнергетике в 2025 году достигнет 68%[3], а ценовой разрыв с европейскими производителями уже составляет 84%[4]. В солнечной энергетике 52% рынка контролируют четыре производителя (JinkoSolar, Trina Solar, LONGi, JA Solar), при этом свыше 80% солнечных панелей выпускается в Китае.

На глобальном рынке Госкорпорация «Росатом» позиционирует себя как девелопер проектов в области возобновляемой энергетики, предлагая свои компетенции по комплексной реализации проектов строительства объектов электрогенерации на основе ВИЭ.

В соответствии со стратегической программой «ВИЭ – Зарубежные рынки» целевой портфель зарубежных проектов ВИЭ Госкорпорации «Росатом» в 2025 году составляет 400 МВт, а к 2030 году достигнет 5 ГВт. Расширение международного бизнеса планируется, в частности, за счет выхода в новые сегменты рынка возобновляемой энергетики, а именно – сегменты СЭС и морских ВЭС, с параллельным наращиванием объемов присутствия в сегменте наземных ВЭС на целевых рынках стран СНГ, Юго-Восточной Азии, Африки и Ближнего Востока.

В части развития возобновляемой энергетики на территории Российской Федерации, в соответствии с Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2042 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2024 г. № 4153-р, до 2042 года прогнозируется прирост мощностей ВИЭ в размере около 17 ГВт.

В рамках реализации стратегической программы «Ветроэнергетика» Госкорпорация «Росатом» успешно осуществляет строительство ветропарков в Российской Федерации. По результатам конкурсных отборов в рамках программы поддержки использования возобновляемых источников энергии с использованием договоров о предоставлении мощности на оптовом рынке Госкорпорация «Росатом» сформировала портфель проектов объемом порядка 1,7 ГВт мощности.

1. IEA, World Energy Outlook 2024 (STEPS).
2. BNEF, Energy Transition Investment Trends 2025.
3. Global Wind Energy Council (GWEC), Global Wind Report 2024.
4. Wood Mackenzie, Wind Turbine OEMs financial analysis/ Wind energy capital cost (CAPEX) database.





В 2024 году завершено строительство второй очереди Труновской ВЭС (35 МВт) на территории Ставропольского края и начато строительство Новолакской ВЭС общей установленной мощностью 300 МВт в Республике Дагестан.

Всего по состоянию на конец 2024 года введены в эксплуатацию 9 ветропарков общей мощностью 1035 МВт. В планах на 2025 год ввести в эксплуатацию Новолакскую ВЭС в Республике Дагестан.

С учетом объема введенных мощностей ветроэлектрогенерации на территории Российской Федерации доля Госкорпорации «Росатом» на российском рынке ветроэнергетики составляет порядка 40%.

**Подробнее** см. главу 2. «Отчет о развитии бизнеса».

## Рынок ядерной медицины

Ядерная медицина – высокотехнологичная отрасль медицины, в которой для диагностики и терапии различных заболеваний применяются:

- медицинские изотопы и радиофармпрепараты (РФП);
- отдельные виды медицинского оборудования.

Мировой рынок изотопной продукции составил в 2024 году – 8,5 млрд долл. США, из него более 75% (6,4 млрд долл. США) приходится на РФП. Около 70% РФП относятся к диагностике, а 30% – к терапии заболеваний. Рынок РФП характеризуется высоким темпом роста (в 2 раза за 10 лет), при том что рынки сырьевых изотопов во многом являются уже сформировавшимися. Общий прогноз рынка изотопов и РФП составляет 12,6 млрд долл. США к 2030 году.

Научные и производственные компетенции Госкорпорации «Росатом» также позволяют развивать предложение оборудования для ядерной медицины. Суммарный объем мирового рынка основных видов оборудования для ядерной медицины составляет 21 млрд долл. США, с перспективой роста до 36 млрд долл. США в 2030 году.

В ближайшие годы основным драйвером роста ядерной медицины в России будет национальный проект «Продолжительная активная жизнь», который станет преемником национального проекта «Здравоохранение». В его рамках продолжится финансирование федеральной целевой программы «Борьба с онкологическими заболеваниями». Другими драйверами будут повышение частоты назначения процедур ядерной медицины в высокотехнологичной медицинской помощи, а также развитие медицинской инфраструктуры – создание центров ядерной медицины (радионуклидной диагностики и терапии). В ряде регионов России ведутся или запланированы работы по переоснащению действующих лечебных учреждений современным оборудованием, позволяющим проводить диагностику и лечение методами ядерной медицины.

Корпорацией инициированы проекты создания сети центров радионуклидной терапии и центров ядерной медицины на территории России и за рубежом, где пациенты смогут получить высококачественную медицинскую помощь.

Корпорация является крупнейшим поставщиком изотопов и радиофармпрепаратов для ядерной медицины России. В стране находится 30% мирового парка реакторных установок, на которых нарабатываются медицинские радиоизотопы. Доля Госкорпорации «Росатом» по наработке радиоизотопов в мире достигает 25–50% (по отдельным видам радиоизотопной продукции составляет 100%). Долгосрочная цель Госкорпорации – войти в топ-5 мировых поставщиков изотопной продукции медицинского назначения, в том числе оригинальных радиофармацевтических препаратов и дженериков.

Госкорпорация «Росатом» является важным участником на рынке стерилизации медицинских изделий, осуществляемой с помощью технологий радиационной обработки.

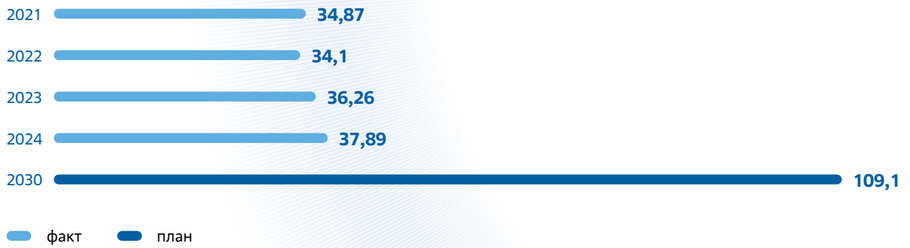
Корпорация также разрабатывает диагностическое и терапевтическое медицинское оборудование. К 2030 году планируется организация серийного производства аппаратов брахитерапии и МРТ. Прорабатывается создание аппаратов лучевой терапии, КТ, ОФЭКТ/КТ, циклотронно-терапевтических комплексов.

**Подробнее** см. главу Отчета 2. «Отчет о развитии бизнеса».

## Рынок перевозок по Северному морскому пути

Объемы добычи недропользователей в Арктической зоне будут значительно увеличиваться, что повлечет рост объема грузоперевозок по Северному морскому пути (СМП) с 37,89 млн тонн в 2024 году до 109,1 млн тонн в 2030 году.

**Фактические объемы грузоперевозок и планы до 2030 года,** млн тонн




Драйвером дальнейшего роста перевозок по СМП (после 2030 года) может стать международный грузопоток. Согласно прогнозам Госкорпорации «Росатом», при сохранении темпов роста целевое значение грузопотока по СМП в 2035 году может составить 150,6 млн тонн.

Транспортировка грузов через СМП имеет ряд преимуществ в сравнении с рядом традиционных маршрутов через Суэцкий и Панамский каналы (сокращение длины маршрута между Северной Европой и Восточной Азией – до 39%, между западным побережьем Северной Америки и Северной Европой – до 28%).

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.8. «Развитие Арктики».





GRI 3-3

## Рынок обращения с отходами

Госкорпорация «Росатом» обеспечивает создание комплексной системы обращения с отходами I и II классов в России. Данная работа в 2024 году осуществлялась в рамках реализации федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности» в составе национального проекта «Экология».

В рамках федерального проекта Госкорпорация «Росатом» обеспечивает создание комплексной системы обращения с отходами I–II классов опасности[1]:

- информационной системы учета и контроля за обращением с данными отходами;
- инфраструктуры по обращению с ними.

С 1 марта 2022 г. в России действуют новые правила обращения с отходами I и II классов опасности. Организация Госкорпорации «Росатом», определенная федеральным оператором по обращению с отходами I и II классов опасности, осуществляет деятельность по сбору, транспортировке, обработке, утилизации и обезвреживанию данных отходов на всей территории Российской Федерации.

Отходообразователи, которые имеют собственные мощности по обращению с отходами I и II классов, регистрируются в федеральной государственной информационной системе учета и контроля за обращением с отходами I и II классов (ФГИС ОПВК) и вносят в систему информацию о полном жизненном цикле опасных отходов с момента образования до подтвержденного факта переработки на конкретных мощностях. Отходообразователи, которые не имеют собственных мощностей по обращению с отходами I и II классов, регистрируются в системе ФГИС ОПВК и заключают договор с федеральным оператором, который обеспечивает «под ключ» весь спектр услуг по обращению с данными отходами.

По итогам 2024 года в системе ФГИС ОПВК зарегистрировано более 116 тыс. пользователей из более 62 тыс. организаций, работающих на рынке обращения с отходами I–II классов опасности (отходообразователи, операторы по транспортированию и обращению с опасными отходами).

Вторым направлением деятельности Госкорпорации «Росатом» в рамках реализации федерального проекта является создание инфраструктуры по переработке отходов I и II классов – сети экологических технопарков, обеспеченных наилучшими современными безопасными технологиями. По итогам 2024 года созданы два из них (ПТК «Горный» и «Щучье»).

Госкорпорация «Росатом» создает семь современных производственно-технических комплексов (экотехнопарков), четыре из которых организованы на базе объектов по уничтожению химического оружия (ПТК «Горный» в Саратовской области и ПТК «Щучье» в Курганской области, ПТК «Марадыковский» в Кировской области и ПТК «Камбарка» в Удмуртской Республике), а три создаются «с нуля» (ПТК «Западная Сибирь» в Томской области, ПТК «Восток» в Иркутской области и ПТК «РГ-Центр» в Нижегородской области). Общая мощность всех экотехнопарков – до 232 тыс. тонн отходов, что позволит обеспечить безопасное обращение с опасными отходами на современных производственных мощностях с использованием наилучших доступных технологий.

По факту будет создана сырьевая база для новой российской экономики – экономики замкнутого цикла. Главный принцип при проектировании и отборе технологических линий – обеспечение приоритета утилизации отходов I–II классов опасности с учетом реализуемой государственной политики в области обращения с отходами.

В 2024 году введены в опытно-промышленную эксплуатацию два ПТК – «Горный» и «Щучье». В рамках федерального проекта «Экономика замкнутого цикла» предусмотрен ввод в опытно-промышленную эксплуатацию еще пяти ПТК: «Восток», «Западная Сибирь» «Марадыковский», «Камбарка», «РГ-Центр».

**Подробнее** см. главы 2. «Отчет о развитии бизнеса» и 5. «Отчет по безопасности».

1. К отходам I–II классов относятся смеси неорганических солей, оксидов, гидроксидов, кислот (отходы металлургических, обрабатывающих, машиностроительных отраслей), ртутьсодержащие отходы (ртутные лампы и градусники, а также промышленные отходы, содержащие ртуть), сточные отходы промпредприятий, органические отходы, смешанные и комбинированные органические и неорганические отходы.

# 1.5. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

## Ключевые результаты 2024 года

- **Заключено 5 межправительственных соглашений, в том числе межправительственные протоколы на реализацию первого в мире экспортного проекта атомной станции малой мощности в Узбекистане и об учреждении Подкомиссии по сотрудничеству с Китаем по Северному морскому пути.**
- **Организована торжественная церемония, посвященная заливке «первого бетона» энергоблока № 4 АЭС «Эль-Дабаа», с подключением лидеров двух стран в формате видеоконференцсвязи.**
- **Оказана поддержка Минфину России при корректировке межправительственных соглашений о предоставлении государственных кредитов на сооружение АЭС российского дизайна за рубежом. Совместными усилиями в декабре 2024 г. удалось восстановить финансирование проекта сооружения АЭС «Эль-Дабаа» в Египте.**
- **Обеспечена подготовка встречи Президента Российской Федерации В. В. Путина и генерального директора МАГАТЭ Р. Гросси по вопросам обеспечения безопасности Запорожской АЭС.**

Международная деятельность Госкорпорации «Росатом» направлена на расширение сотрудничества в области мирного использования атомной энергии для продвижения отечественных технологий и укрепления позиций российской атомной отрасли на мировом ядерно-энергетическом рынке.

В 2024 году эта работа велась в условиях беспрецедентных, массированных нелегитимных санкций со стороны недружественных стран. Госкорпорация «Росатом» ставила в приоритет вопросы ядерной безопасности, а также ориентировалась на соблюдение всех взятых на себя международных обязательств и выполнение согласованных с заказчиками контрактных графиков.

## 1.5.1. Расширение международно-правовой базы сотрудничества

В 2024 году была продолжена работа по расширению международной нормативно-правовой базы сотрудничества и сопровождению крупных проектов, реализуемых за рубежом.

Заключено 22 межправительственных и межведомственных соглашения (в 2023 году – 18, в 2022 году – 17).

### Укрепление международно-правовой базы сотрудничества

| | |
|---|---|
| Алжир | Подписана дорожная карта с Министерством энергетики и горнорудной промышленности Алжира о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях, предусматривающая дальнейшую работу по широкому спектру направлений. |
| Армения | Подписан межведомственный меморандум о стратегическом партнерстве в сфере ядерной медицины. В соответствии с документом стороны проработают возможность реализации новых совместных проектов в этой области. |
| Республика Беларусь | Подписан межправительственный меморандум о расширении стратегического партнерства в области использования атомной энергии в мирных целях и смежных высоких технологий, фиксирующий договоренности по перспективной повестке двустороннего сотрудничества.<br>Во исполнение меморандума разработана и в марте 2024 г. подписана Комплексная программа российско-белорусского сотрудничества в области атомных неэнергетических и неатомных проектов, в которой закреплены конкретные задачи взаимодействия. В ноябре 2024 г. подписан протокол о дополнении Комплексной программы новыми проектами в сфере цифровизации и телекоммуникационных технологий.<br>В рамках Союзного государства разработаны и утверждены планы мероприятий по выполнению Основных направлений реализации положений Договора о создании Союзного государства на 2024–2026 годы, в которых зафиксированы ключевые задачи по углублению российско-белорусской интеграции в сфере мирного использования атомной энергии и научно-технического сотрудничества. |
| Вьетнам | Подписан меморандум о графике реализации проекта сооружения Центра ядерной науки и технологий (ЦЯНТ) во Вьетнаме, определяющий ключевые мероприятия до 2027 года. |
| Индия | Подписан протокол к межправительственному соглашению по сооружению дополнительных блоков АЭС на площадке «Куданкулам» и новой площадке в Индии от 5 декабря 2008 г., предусматривающий изменение валюты платежей, которые осуществляются из собственных средств заказчика, с долл. США на иную валюту в соответствии с договоренностью сторон. |
| Ирак | Подписан «рамочный» меморандум о сотрудничестве с Комиссией по атомной энергии Ирака, предусматривающий создание совместной рабочей группы для проработки конкретных проектов и подготовку нового межправительственного соглашения в области использования атомной энергии в мирных целях. |

| | |
|---|---|
| Киргизская Республика | Подписано межправительственное соглашение о сотрудничестве при реабилитации территорий Киргизской Республики, подвергшихся воздействию уранодобывающих и горнорудных производств. Документ будет способствовать улучшению экологической обстановки, эффективному использованию территорий и социально-экономическому развитию.<br>В целях реализации положений данного соглашения подписана дорожная карта о сотрудничестве на 2024–2025 гг.<br>Подписано Комплексное соглашение о сотрудничестве с Министерством энергетики Киргизской Республики в целях укрепления взаимодействия по развитию энергетической отрасли. |
| Китай | Подписаны протокол к межправительственному соглашению о создании и организационных основах механизма регулярных встреч глав правительств России и Китая от 27 июня 1997 г., учреждающий Подкомиссию по сотрудничеству по Северному морскому пути, а также дорожная карта по реализации межведомственной комплексной программы долгосрочного сотрудничества с Китаем в области реакторов на быстрых нейтронах и замыкания ядерного топливного цикла, подписанной 21 марта 2023 г. |
| Монголия | Подписана дорожная карта проработки возможности сооружения атомной станции малой мощности (АСММ) на территории Монголии. В документе зафиксированы основные задачи по проекту на 2024–2026 годы, в том числе в части подготовки кадров, развития ядерной инфраструктуры и формирования нормативно-правовой базы. |
| Никарагуа | Подписан трехсторонний меморандум между Госкорпорацией «Росатом», ФМБА России и Министерством здравоохранения Никарагуа о сотрудничестве в обучении и подготовке кадров в сфере ядерной медицины и смежных областях. Документ позволит выстроить работу по подготовке квалифицированных кадров в интересах реализации проекта сооружения центра ядерной медицины в Манагуа. |
| Республика Конго | Подписаны меморандумы о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях и в области гидроэнергетики. |
| Сербия | Подписан межведомственный меморандум о сотрудничестве в области ядерной медицины, в рамках которого ведется диалог с сербскими партнерами по созданию центра ядерной медицины (онкоцентра). |
| Страны Сахеля | Подписаны дорожные карты по налаживанию сотрудничества в сфере мирного использования атомной энергии и меморандумы с Буркина-Фасо и Мали по обучению и подготовке кадров в области атомной энергетики, формированию позитивного общественного мнения в отношении атомной энергетики и сотрудничеству в развитии ядерной инфраструктуры. |
| Таджикистан | Утвержден План совместных действий на 2024–2026 годы по порядку и условиям реализации мероприятий по реабилитации территорий, подвергшихся воздействию уранодобывающих и горнорудных производств. |
| Узбекистан | Подписан межправительственный протокол на реализацию первого в мире экспортного проекта АСММ в Узбекистане. |





## 1.5.2. Поддержка крупных проектов, реализуемых за рубежом

В 2024 году продолжалось сопровождение крупных проектов, реализуемых за рубежом. Прежде всего это касается сооружения АЭС и Центров ядерной науки и технологий по российским проектам.

Несмотря на особые условия, связанные с внешними ограничениями, Госкорпорация «Росатом» в полном объеме выполняет все международные обязательства по сооружению объектов использования атомной энергии по российским проектам за рубежом.

### Бангладеш

На фоне внутриполитических событий, происходивших в Бангладеш в 2024 году, основные усилия Госкорпорации «Росатом» были сосредоточены на обеспечении мер безопасности специалистов отраслевых организаций в местах их проживания и работы, а также по защите объектов сооружения АЭС «Руппур». Осуществлялось взаимодействие с новым политическим руководством страны, направленное на поддержку этого стратегического проекта.

Совместно с Минфином России вели диалог с бангладешскими властями по комплексу вопросов финансирования строительства АЭС «Руппур».

### Боливия

Завершается сооружение центра ядерных исследований и технологий (ЦЯИТ) в Боливии. В рамках подготовки к завозу ядерного топлива для исследовательского реактора был разработан и согласован с партнерами проект межправительственного соглашения по обращению с отработавшим ядерным топливом.

Оказана поддержка генеральному подрядчику проекта в проведении межбанковских взаиморасчетов с боливийским заказчиком. Совместно с Ростехнадзором была проведена работа с боливийским регулятором по получению эксплуатационной лицензии на исследовательский реактор.

Проведена серия ВКС-совещаний генерального директора Госкорпорации «Росатом» с президентом Многонационального Государства Боливия Л. Арсе.

### Венгрия

Продолжалось сооружение второй очереди АЭС «Пакш» в Венгрии. В течение 2024 года на объекте велись работы по подготовке к заливке «первого бетона» в фундаментную плиту энергоблока № 5, запущен процесс внесения изменений в EPC-контракт на сооружение новых энергоблоков № 5 и 6 станции в части стоимости и графика реализации этого проекта.

Параллельно осуществлялась поставка свежего ядерного топлива для энергоблоков № 1–4 АЭС «Пакш» и их сервисное обслуживание в рамках новых сроков эксплуатации станции. В декабре 2024 г. парламент Венгрии принял поправку к закону об атомной энергии, на основе которой срок эксплуатации АЭС «Пакш» может быть продлен на 20 лет – до 2052–2057 гг.

## Вьетнам

В рамках проекта по сооружению центра ядерной науки и технологий (ЦЯНТ) во Вьетнаме была продолжена реализация контракта на разработку технико-экономического обоснования и выбор площадки ЦЯНТ.

Состоялись встречи руководителя российской атомной отрасли с премьер-министром Социалистической Республики Вьетнам Фам Минь Тинем в июне 2024 г. в Ханое и в рамках саммита БРИКС в октябре 2024 г. в Казани, в ходе которых подробно обсуждалась вся повестка двустороннего сотрудничества в атомной сфере.

С учетом принятого в ноябре 2024 г. руководством Вьетнама решения о возврате к реализации атомных энергетических проектов в стране в декабре 2024 г. организован первый раунд экспертных консультаций по возобновлению реализации проекта сооружения АЭС большой мощности российского дизайна во Вьетнаме.

## Египет

Организована церемония, посвященная заливке «первого бетона» энергоблока № 4 АЭС «Эль-Дабаа» с подключением лидеров двух стран в формате видеоконференцсвязи. С этого момента проект сооружения четырехблочной АЭС перешел из подготовительного этапа в стадию полномасштабной реализации.

В августе и ноябре 2024 г. в Египте состоялись предметные переговоры генерального директора Корпорации с премьер-министром Египта М. Мадбули.

## Индия

Продолжалось сооружение энергоблоков № 3–6 АЭС «Куданкулам».

В феврале 2024 г. на площадке АЭС состоялась встреча руководителей атомных отраслей двух стран. В мае 2024 г. индийская делегация с ответным визитом посетила стройплощадку проекта «Прорыв» в г. Северске. Основной темой переговоров была перспективная повестка двустороннего взаимодействия.

Очередная встреча руководителей атомных отраслей двух стран состоялась в сентябре 2024 г. в Вене в рамках Генеральной конференции МАГАТЭ.





## Китай

Реализовывались проекты в области атомной энергетики, предусмотренные стратегическим пакетом документов, подписанным в 2018 году, – сооружения энергоблоков № 7 и № 8 Тяньваньской АЭС и энергоблоков № 3 и № 4 АЭС «Сюйдапу» с реакторами ВВЭР-1200 российского дизайна и поставки оборудования для китайского экспериментального реактора на быстрых нейтронах CFR-600, а также обеспечения этих реакторов ядерным топливом.

Поддерживались контакты на уровне руководителей атомных отраслей двух стран. В июле 2024 г. в Пекине состоялось 28-е заседание Российско-Китайской подкомиссии по ядерным вопросам, а в ноябре 2024 г. в Санкт-Петербурге – 1-е заседание Подкомиссии по сотрудничеству по Северному морскому пути.

## Мьянма

Согласован с мьянманской стороной проект межправительственного соглашения на сооружение АСММ в Мьянме. На российской стороне были завершены внутригосударственные процедуры, необходимые для подписания этого документа. Достигнута договоренность с партнерами о подписании соглашения в самое ближайшее время.

Организованы встречи руководителей профильных отраслей двух стран в рамках международного форума «Атомэкспо» в марте 2024 г. в Сочи, а также международного форума «Российская энергетическая неделя» в сентябре 2024 г. в Москве.

## Турция

Несмотря на санкционные ограничения, продолжалась реализация проекта сооружения АЭС «Аккую».

Приоритет отдавался выполнению пусконаладочных работ на первом энергоблоке. В конце 2024 года состоялся завоз свежего ядерного топлива для энергоблока № 2.

Параллельно велся диалог с партнерами по формированию нормативно-правовой базы под сооружение на новой площадке в Турции еще одной АЭС с реакторами российского дизайна.

GRI 2-28

## 1.5.3. Взаимодействие с международными организациями

В части компетенции Госкорпорации «Росатом» в полном объеме были выполнены обязательства по внесению в 2024 году взносов в МАГАТЭ и АЯЭ ОЭСР за счет средств федерального бюджета.

Во взаимодействии с МАГАТЭ, ВАО АЭС и МО ИТЭР была продолжена реализация отраслевой программы подготовки российских кадров для работы в международных организациях. В 2024 году четыре российских специалиста из пула экспертов, сформированного в рамках программы, трудоустроены в профильные международные организации.

### Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)

Основной темой взаимодействия Госкорпорации «Росатом» с МАГАТЭ в 2024 году оставались вопросы обеспечения безопасности Запорожской АЭС (ЗАЭС). Обеспечена подготовка встречи Президента Российской Федерации Владимира Путина и генерального директора МАГАТЭ Рафаэля Гросси, состоявшейся 6 марта 2024 г. Проведено три раунда межведомственных консультаций с МАГАТЭ. Совместно с Минобороны России и Росгвардией организованы визиты Рафаэля Гросси на ЗАЭС (7 февраля и 4 сентября 2024 г.), а также на Курскую АЭС (27 августа 2024 г.). Была выстроена система оперативного информирования Секретариата МАГАТЭ и мировой общественности о реальном положении дел на ЗАЭС.

В 2024 году российские эксперты приняли участие во всех ключевых профильных международных мероприятиях по линии МАГАТЭ (около 1000 специалистов, более 300 мероприятий, включая формат ВКС), в том числе посвященных формированию международных норм и правил в сфере атомной энергетики.

Совместно с МИД России и Ростехнадзором осуществлялось противодействие попыткам недружественных государств, направленным на подрыв законных позиций России в МАГАТЭ.

Обеспечена ключевая роль Госкорпорации «Росатом» в 68-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ.

Принятые по ее итогам решения учитывают интересы отечественной атомной отрасли.

Российская экспертиза была широко представлена на Первой тематической международной конференции МАГАТЭ по малым модульным реакторам и их применению. Работники Корпорации и ее организаций приняли участие в мероприятиях по линии Конвенции по ядерной безопасности и Объединенной конвенции о безопасности обращения с ОЯТ и о безопасности обращения с РАО.

В России проведено 24 учебных мероприятия под эгидой МАГАТЭ по различным ядерным тематикам (в том числе в виртуальном формате), обучено более 380 специалистов из стран – членов МАГАТЭ.

Заключены три соглашения с МАГАТЭ о расширении российского участия в крупных программах и проектах по развитию ядерной инфраструктуры, борьбе с онкологическими заболеваниями и поддержке гарантий МАГАТЭ. Продолжалась совместная работа по линии Программы технического сотрудничества, Фонда физической ядерной безопасности и Международного проекта по инновационным ядерным реакторам и топливным циклам (ИНПРО).

### Агентство по ядерной энергии Организации экономического сотрудничества и развития (АЯЭ ОЭСР)

Несмотря на решение Совета ОЭСР о приостановке с 11 мая 2022 г. членства Российской Федерации в АЯЭ ОЭСР, в 2024 году Корпорация продолжила работу в рамках совместных проектов, представляющих интерес для российской атомной отрасли и международных структур, сохраняющих неполитизированную и профессиональную деятельность. В дальнейшем подход к участию в проектах под эгидой АЯЭ ОЭСР будет определяться строго в зависимости от обеспечения в рамках этих проектов законных прав и полномочий российских представителей.

### Комиссия государств-участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях

В 2024 году при содействии Госкорпорации «Росатом» был выполнен утвержденный проектными решениями объем работ в рамках реализации Межгосударственной целевой программы СНГ «Рекультивация территорий государств, подвергшихся воздействию уранодобывающих производств» на территории Киргизской Республики.

Осуществлены подготовительные работы по второму этапу рекультивационных мероприятий на территории Таджикистана.

На заседании Совета глав правительств СНГ 24 мая 2024 г. утверждены Концепция сотрудничества государств – участников СНГ в области обращения с опасными отходами и ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде и План первоочередных мероприятий на 2024–2029 гг. по ее реализации.

Решениями Экономического совета СНГ от 20.09.2024 и 29.11.2024 утверждены три документа, направленные на дальнейшее развитие сотрудничества в области мирного использования атомной энергии.

В декабре 2024 г. в Нижнем Новгороде в Культурно-просветительском центре «Академия Маяк» имени А. Д. Сахарова состоялось 25-е юбилейное заседание Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях. На заседании одобрен ряд документов, из которых два подлежат утверждению на уровне Совета глав правительств СНГ и пять – на уровне Экономического совета СНГ.

## 1.5.4. Укрепление режима ядерного нераспространения и экспортный контроль

В 2024 году продолжалось совершенствование системы экспортного контроля в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях.

В 27 организациях Корпорации, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, подготовлены и аттестованы во ФСТЭК России 53 специалиста по экспортному контролю (в 2023 году – в 24 организациях 39 специалистов, в 2022 году – в 19 организациях 34 специалиста).

В соответствии с Единым отраслевым кодексом экспортного контроля в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях при осуществлении внешнеэкономической деятельности в рамках группы процессов «Международная деятельность» рассмотрено 270 проектов контрактов (соглашений, договоров) (в 2023 году – 263 проекта контрактов, в 2022 году – 318 проектов контрактов). Заключения по итогам экспертизы направлены в организации отрасли.

## 1.5.5. Развитие сети представительств Госкорпорации «Росатом» при посольствах и торгпредствах за рубежом

Продолжалась работа представителей Госкорпорации «Росатом» в 12 иностранных государствах при российских посольствах и торговых представительствах, а также в Постоянном представительстве Российской Федерации при международных организациях в Вене (Австрия). Они обеспечивали всестороннюю поддержку реализации зарубежных проектов Госкорпорации «Росатом».





## 1.5.6. Проблемы отчетного периода и механизмы их решения

В условиях беспрецедентного политического и экономического, санкционного давления на Россию совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами реализовывались компенсирующие мероприятия по целому ряду ключевых для отрасли направлений, включая импортозамещение, финансовое обеспечение и международные перевозки.

В 2024 году в рамках выполнения постановления Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 311 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 8 марта 2022 г. № 100» в ФТС России направлено 507 перечней товаров, вывозимых организациями Госкорпорации «Росатом» и их подрядчиками с территории Российской Федерации на зарубежные объекты использования атомной энергии, сооружаемые по российским проектам в рамках межправительственных соглашений (в 2023 году в ФТС России было направлено 559 таких перечней, в 2022 году – 499 перечней).

Было утверждено разработанное Госкорпорацией «Росатом» постановление Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2024 г. № 1544 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 9 марта 2022 г. № 313», после принятия которого были введены временные ограничения на экспорт обогащенного урана в США с возможностью осуществления отдельных поставок по разовым лицензиям, выданным ФСТЭК России.

## 1.5.7. Планы на 2025 год и перспективу

Госкорпорация «Росатом» продолжит формирование договорно-правовой базы, обеспечивающей укрепление позиций российской атомной отрасли в государствах ее традиционного присутствия и выход на рынки новых стран в условиях массированных санкций в отношении Российской Федерации, введенных рядом недружественных стран.

Особое внимание будет уделено согласованию с партнерами условий запуска проектов по сооружению АЭС российского дизайна в Казахстане, Вьетнаме и Мьянме.

Планируется продолжить работу на площадке МАГАТЭ по продвижению российских подходов в области ядерных технологий IV поколения и малой атомной энергетики.

# 1.6. ВЫПОЛНЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ФУНКЦИЙ

## 1.6.1. Функционирование ядерного оружейного комплекса

### Выполнение государственного оборонного заказа и сотрудничество с Минобороны России

В рамках выполнения государственной программы вооружения и государственного оборонного заказа деятельность ядерного оружейного комплекса Госкорпорации «Росатом» (ЯОК) совместно с Минобороны России и воинскими частями ядерного обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации направлена на поддержание и развитие боезапаса Вооруженных Сил Российской Федерации в качественном и количественном отношении на уровне, гарантирующем реализацию политики Российской Федерации в области ядерного сдерживания.

Госкорпорацией «Росатом» и подведомственными организациями ЯОК в полном объеме (100%) выполнен государственный оборонный заказ на 2024 год.

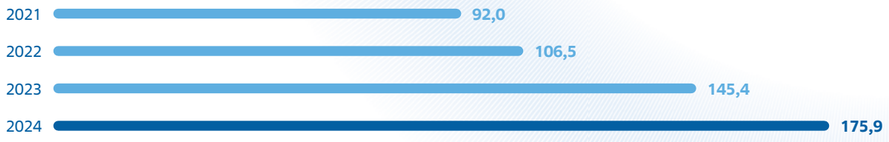
### Деятельность в гражданском секторе

В 2024 году деятельность по наращиванию выпуска высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения осуществлялась в соответствии с перечнем поручений Президента Российской Федерации от 05.12.2016 № Пр-2346.

В рамках исполнения данного поручения в отчетном году продолжилась реализация отраслевой программы диверсификации (далее – Программа). Показатели, установленные Программой, выполнены. При этом организации стали опорой государства в достижении технологического суверенитета и вносят существенный вклад в национальные проекты: «Эффективная транспортная система», «Новые материалы и химия», «Экономика данных и цифровая трансформация государства», «Экологическое благополучие», «Новые атомные и энергетические технологии», «Современные технологии сбережения здоровья».

В целях дальнейшего поступательного движения по гражданскому направлению реализованы и будут осуществляться работы в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», включающие расширение вклада организаций оборонно-промышленного комплекса в национальные проекты, вносящие вклад в обеспечение технологического суверенитета и лидерства Российской Федерации.

**Объем консолидированной выручки по прочей продукции ЯОК,** млрд рублей








### Мероприятия по повышению эффективности организаций ЯОК

Развитие экспериментально-испытательной и производственно-технологической баз ЯОК, включая мероприятия по стандартизации ядерной оружейной продукции, осуществляется в установленном порядке в соответствии с документами стратегического планирования. Риски утраты технологий в области ЯОК отсутствуют.

ЯОК Госкорпорации «Росатом» – лидер в Российской Федерации по выявлению и оформлению интеллектуальных прав на научно-технические разработки, в 2024 году принято 286 решений о форме правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности (РИД) военного, специального и двойного назначения (ВСДН).

Создаваемые технологии и образцы военной продукции носят инновационный научно-технический характер. Право на получение охранных грамот для 95% РИД ВСДН принадлежит Российской Федерации, от имени которой выступает Госкорпорация «Росатом», и исполнителю совместно.

Утрат прав на разработки не выявлено, что обеспечивает технологический суверенитет Российской Федерации. Все объекты интеллектуальной собственности используются в производстве. В гражданско-правовой оборот вовлечены 49 РИД.

### Вклад ЯОК в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России

РВ 2024 году утверждена актуализированная программа развития Национального центра физики и математики (НЦФМ), включающая научную программу НЦФМ.

Работы по научной программе ведутся по 10 направлениям фундаментальной физики и математики. Создана научная кооперация из 55 институтов РАН и университетов страны.

По итогам реализации научной программы получены основные результаты:

- создан демонстрационный образец аналогового фотонного вычислительного устройства с производительностью $10^{16}$ бит/с;
- разработаны ключевые компоненты цифровых двойников высокотехнологичных промышленных изделий: элементы дизельного двигателя внутреннего сгорания, электромагнитные процессы антенного отсека летательного аппарата;
- определен ядерный стандарт частоты на основе энергетических переходов ядра Th-229;
- построена магнитная фазовая диаграмма редкоземельных интерметаллидов в сверхсильных магнитных полях до 500 Тл и «холодной» изоэнтропы аммиака при давлениях до 4.5 Мбар.

## 1.6.2. Законопроектная деятельность

Планирование законопроектной деятельности Корпорации осуществляется с учетом первоочередных государственных приоритетов и стратегических задач развития отрасли. В 2024 году ключевым направлением стало закрепление роли Корпорации в обеспечении технологической независимости критической информационной инфраструктуры Российской Федерации. Принят Федеральный закон от 08.07.2024 № 170-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»”».

Данным федеральным законом были внесены значимые корректировки, направленные на закрепление полномочий Корпорации по выпуску облигаций, защиту средств специальных резервных фондов Корпорации от инфляционных процессов и закрепление нормы, позволяющей обеспечить размещение указанных средств на банковских счетах Корпорации.

В 2024 году Корпорация принимала участие в подготовке Федерального закона от 28.12.2024 № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который предоставил Корпорации право формировать предложения в отношении технологической политики в области использования атомной энергии и Северного морского пути.

В налоговой сфере подготовлены поправки, включенные в Федеральный закон от 08.08.2024 № 259-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации о налогах и сборах». Поправки сохраняют статус налоговых резидентов для работников, работающих на зарубежных атомных объектах.

В международном направлении обеспечена ратификация протокола с Египтом (Федеральный закон от 23.11.2024 № 394-ФЗ) о кредитовании строительства АЭС на территории Арабской Республики Египет.

Для эффективного использования имущества, расположенного в границах территории опережающего развития, созданной на территории закрытого административно-территориального образования (ЗАТО), а также вовлечения соответствующих объектов в хозяйственный оборот, принят Федеральный закон от 26.02.2024 № 35-ФЗ, учитывающий отраслевые особенности.

В отчетном году продолжено участие Корпорации в работе по совершенствованию законодательства в области использования атомной энергии в части:

- формирования правовых основ регулирования в отношении проектируемых и действующих термоядерных реакторов, и установок, в том числе содержащих ядерные материалы, специальные неядерные материалы и радиоактивные вещества, предназначенные для использования реакции синтеза с участием легких атомов;
- сохранения действующего механизма осуществления федерального государственного надзора в области использования атомной энергии, а также государственного контроля за обеспечением безопасности транспортирования (перевозки) ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них (в части соблюдения требований к организации и осуществлению специальных перевозок), за исключением ядерных материалов, переданных в составе изделий Минобороны России, и лицензионного контроля деятельности организаций по использованию ядерных материалов и радиоактивных веществ при проведении работ по использованию атомной энергии в оборонных целях, включая разработку, изготовление, испытание, транспортирование (перевозку), эксплуатацию, хранение, ликвидацию и утилизацию ядерного оружия и ЯЭУ военного назначения;
- правового регулирования вопросов, связанных с проектированием, строительством и реконструкцией объектов использования атомной энергии и применением наилучших доступных технологий;
- совершенствования подходов по управлению и финансированию задач, связанных с выводом из эксплуатации остановленных энергоблоков АЭС ядерного наследия;
- сохранения действующего правового регулирования в отношении зон безопасности с особым правовым режимом, устанавливаемых в соответствии с Федеральным законом от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии» в целях повышения уровня антитеррористической защищенности объектов использования атомной энергии;
- учета особенностей обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии.

В целях решения приоритетной задачи по обеспечению безопасности особо радиационно опасных и ядерно опасных объектов на всех стадиях их жизненного цикла и развития Корпорацией были подготовлены законодательные изменения в Федеральный закон от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии “Росатом”» (далее – Закон № 317-ФЗ), предусматривающие уточнения полномочий наблюдательного совета в части расходования средств специальных резервных фондов Корпорации.

Немаловажным направлением законопроектной деятельности в 2024 году было участие Корпорации в работе по трансформации законодательства, направленной на закрепление на постоянной основе ряда временных мер по поддержке экономики, введенных в действие в период с 2022 по 2024 год и показавших свою эффективность и обоснованность за период их применения, а также закрепление на постоянной основе результатов эксперимента по оптимизации и автоматизации процессов разрешительной деятельности, в том числе лицензирования.

За отчетный период рассмотрено порядка 300 законопроектов, поправок, проектов официальных отзывов и заключений Правительства Российской Федерации, а также иных законодательных инициатив. Среди направлений можно выделить следующие:

- совершенствование законодательства по обращению с отходами I–II классов опасности, в том числе решение проблемных вопросов, возникающих при организации обращения с отдельными видами отходов I и II класса опасности на отдельных территориях субъектов Российской Федерации в связи с особыми географическими и природно-климатическими особенностями;

# 300 законопроектов

рассмотрено за отчетный период

- формирование правовых оснований для применения и функционирования систем накопления электрической энергии в электроэнергетике;
- совершенствование законодательства и формирование комплексных подходов к развитию СМП, в том числе подходов, направленных на обеспечение безопасного судоходства в акватории СМП, развитие инфраструктуры СМП и строительства судов ледокольного флота, организацию каботажных перевозок, обеспечение данными дистанционного зондирования Земли из космоса;
- развитие законодательства, регулирующего вопросы цифровизации и обеспечения информационной безопасности;
- трансформация законодательства о тарифном регулировании и законодательства о естественных монополиях, а также формирование инвестиционных программ;
- формирование основ госрегулирования в области обеспечения химической безопасности, включая определение основных принципов и содержания деятельности в области обеспечения химической безопасности;
- совершенствование законодательства в области обеспечения радиационной безопасности населения;
- обеспечение промышленной и пожарной безопасности опасных производственных объектов;
- совершенствование положений по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- совершенствование законодательства о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц, включая формирование предложений в отношении мер по предоставлению национального режима при осуществлении закупок товаров для обеспечения вышеуказанных нужд;
- развитие законодательства в сфере промышленной политики, в том числе определение подходов по систематизации и учету сведений об объектах уникальной стендовой испытательной и полигонной базы, закрепление правового статуса технологических испытательных центров, технологических испытательных полигонов, цифровых испытательных полигонов;
- установление основных принципов, задач, структуры управления, включая полномочия органов государственной власти в сфере судостроительной деятельности и другие направления деятельности.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» Корпорация наряду с федеральными органами исполнительной власти осуществляет предоставление государственных услуг в установленной сфере деятельности, а также участвует в проектах, направленных на оптимизацию и автоматизацию процесса предоставления государственных услуг.

Так, за отчетный год в Корпорацию поступило 1561 заявление о предоставлении государственных услуг. Среди предоставляемых Корпорацией государственных услуг наибольшим спросом пользуются:

- аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, обязательным требованиям;
- выдача сертификатов-разрешений на транспортирование (перевозку) ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них, на использование определенной конструкции транспортного упаковочного комплекта радиоактивного вещества особого вида;
- регистрация подведомственных опасных производственных объектов и ведение ведомственного (отраслевого) раздела государственного реестра опасных производственных объектов;
- выдача разрешений на строительство объектов капитального строительства и разрешений на ввод в эксплуатацию указанных объектов учреждениям, акционерным обществам Корпорации и их дочерним обществам, а также подведомственным предприятиям, по роду деятельности которых созданы ЗАТО, в случаях строительства, реконструкции указанных объектов на территориях этих ЗАТО.

Выстроенный механизм процедуры предоставления Корпорацией государственных услуг позволяет эффективно оказывать требуемые заявителям услуги и способствует повышению прозрачности и открытости процесса, а также уровня удовлетворенности граждан и организаций.





## Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу

В 2025 году Корпорация продолжит работу по правовому сопровождению проекта Федерального закона «О внесении изменений в статьи 20 и 24 Федерального закона “О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»”» в части уточнения полномочий наблюдательного совета по расходованию средств специальных резервных фондов Госкорпорации «Росатом» при его прохождении в Федеральном Собрании Российской Федерации.

Запланирована работа по подготовке проекта Федерального закона «О внесении изменений в статью 2 Федерального закона “Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации”» и статью 6 Федерального закона «О Государственной корпорации по атомной энергии “Росатом”». Указанный проект федерального закона предусматривает включение Корпорации в перечень субъектов официального статистического учета, что позволит обеспечить системный подход и контроль на всех стадиях формирования статистической информации, в том числе для эффективного управления в рамках национального проекта «Новые атомные и энергетические технологии» и федеральных проектов, входящих в его состав.

Другие приоритетные направления на 2025 год:

- урегулирование механизма осуществления государственного учета и контроля ядерных материалов и специальных неядерных материалов, используемых при разработке, изготовлении, испытании, эксплуатации и утилизации ядерного оружия и ЯЭУ военного назначения;
- участие в совершенствовании правовых и организационных основ для осуществления северного завоза грузов;
- урегулирование отдельных вопросов, связанных со строительством и эксплуатацией судов с ЯЭУ;
- совершенствование законодательства в сфере обращения с РАО;
- другие законодательные инициативы, которые прямо или косвенно могут оказывать влияние на деятельность Корпорации и ее организаций.

## 1.6.3. Государственная программа «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»

В 2024 году Корпорацией реализована государственная программа Российской Федерации «Развитие атомного энергопромышленного комплекса». Выполнение государственной программы направлено на достижение определенных Президентом Российской Федерации национальных целей развития страны.

Все показатели государственной программы, а также показатели, результаты и контрольные точки структурных элементов государственной программы, реализация которых возложена на Госкорпорацию «Росатом», в том числе и входящих в состав государственной программы федеральных проектов Комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года», реализованы в полном объеме.

## 1.6.4. Реализация федеральных целевых программ

В 2024 году организации Госкорпорации «Росатом» участвовали в выполнении мероприятий в рамках двух федеральных целевых программ (ФЦП).

| Финансирование выполнения ФЦП (по открытой части) | Сумма, тыс. рублей |
|---|---|
| Всего, объем выделенного финансирования, в том числе: | 47 420 190,2 |
| – за счет средств федерального бюджета | 19 200 363,9 |
| – из внебюджетных источников | 28 219 826,3 |

## 1.6.5. Управление государственным имуществом и реструктуризация непрофильных активов

По состоянию на 31 декабря 2024 г. Госкорпорацией «Росатом» ведется учет имущества, переданного Корпорации в качестве имущественного взноса Российской Федерации в соответствии с решениями Президента и Правительства Российской Федерации, а также имущественных комплексов:

- акционерных обществ, часть акций которых находится в собственности Российской Федерации, и полномочия акционера, в отношении которых от имени Российской Федерации осуществляет Госкорпорация «Росатом»;
- обществ с ограниченной ответственностью, доли в уставных капиталах которых принадлежат Госкорпорации «Росатом»;
- частных учреждений Корпорации;
- ФГУП, полномочия собственника которых осуществляет Корпорация;
- акционерных обществ, акции которых находятся в собственности Госкорпорации «Росатом».

Учет объектов недвижимого имущества организаций и подведомственных предприятий Госкорпорации «Росатом» осуществляется в Автоматизированной системе управления имущественными активами (АСУИА).

По состоянию на 31 декабря 2024 г. в контур учета объектов недвижимого имущества организаций отрасли в АСУИА входит 456 организаций, в том числе:

- 13 ФГУПов, уставный фонд которых составляет 491 055 млн рублей;
- 1 федеральное государственное бюджетное учреждение – «Главное управление Северного морского пути».

В АСУИА содержится информация об объектах недвижимого имущества и документы к ним; учету подлежат все объекты недвижимости, принадлежащие Госкорпорации «Росатом» и организациям Госкорпорации «Росатом» на вещном или обязательственном праве.

Корпорация осуществляет от имени Российской Федерации права собственника:

- имущества, закрепленного на праве хозяйственного ведения за ФГУП, перечень которых утвержден Президентом Российской Федерации в соответствии со статьей 5 Закона о Госкорпорации «Росатом»;
- имущества, закрепленного за ФГУП (государственный запас сырья и делящихся материалов, управление которым осуществляется в соответствии с п. 1 ст. 12 Закона о Госкорпорации «Росатом» и Положением о государственном запасе специального сырья и делящихся материалов[1]);
- имущества, закрепленного на праве оперативного управления за Главным управлением СМП.

### Имущество Корпорации

Имущественный комплекс Госкорпорации «Росатом» имеет ряд особенностей. В частности, в соответствии с пунктом 9 статьи 3 Закона о Госкорпорации «Росатом»[2] на определенное имущество Корпорации не может быть обращено взыскание.

Корпорация наделена полномочиями осуществления прав собственника федерального имущества от имени Российской Федерации.

Федеральное имущество, переданное в хозяйственное ведение ФГУПам, находится у них на балансовом учете. Федеральное имущество, приобретенное в рамках осуществления полномочий государственного заказчика, отражено в бюджетном учете Корпорации.

### Имущество подведомственных предприятий Госкорпорации «Росатом»

По состоянию на 31 декабря 2024 г. в ведении Госкорпорации «Росатом» находятся 13 ФГУПов. В 2024 году реорганизации ФГУПов Корпорации не было.

В целях эффективного использования недвижимого имущества, защиты прав и законных интересов собственников и обладателей данных прав в 2024 году осуществлялся контроль за оформлением прав на объекты недвижимого имущества, находящиеся в пользовании ФГУПов.

В части исполнения Корпорацией государственной функции в отношении управления государственным имуществом в 2024 году проводился мониторинг по оформлению прав Российской Федерации на объекты недвижимого имущества подведомственными ФГУПами, а также проводилась работа по урегулированию земельных отношений.

За 2024 год права Российской Федерации оформлены на 143 объекта недвижимого имущества (здания, сооружения). Общее количество заключенных подведомственными предприятиями Госкорпорации «Росатом» договоров сдачи в аренду объектов недвижимого имущества по состоянию на 31 декабря 2024 г. составило 289, а общая площадь объектов, сданных в аренду, – 456,23 тыс. м$^2$.

1. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 19 августа 2011 г. № 693-24.
2. Согласно перечню, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 346 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 20 мая 2008 г. № 369».

В соответствии с отчетами подведомственных предприятий Госкорпорации «Росатом» по состоянию на 31 декабря 2024 г.:

| | |
|---|---|
| Общее количество объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении | 13 057 единиц |
| Общая площадь объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении | 47 659,26 тыс. м² |
| Первоначальная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества, находящихся в хозяйственном ведении | 430 126 681,96 тыс. рублей |
| Остаточная балансовая стоимость объектов недвижимости, находящихся в хозяйственном ведении | 379 978 581,55 тыс. рублей |
| Общее количество земельных участков, находящихся в пользовании | 2254 единиц |
| Общая площадь земельных участков, находящихся в пользовании | 104 967,24 га |
| Кадастровая стоимость земельных участков | 329 900 485,36 тыс. рублей |
| Уставный фонд ФГУПов | 491 055 млн рублей |

## Имущество организаций Госкорпорации «Росатом»

В 2024 году был реструктуризировано 107 непрофильных активов акционерных обществ, более 25% акций которых принадлежат Госкорпорации «Росатом». Из них 105 проданы; 2 безвозмездно переданы в государственную и муниципальную собственность. Эффект от продажи данных непрофильных активов составил 1747,51 млн рублей.

В отношении акционерных обществ, менее 25% акций которых принадлежат Госкорпорации «Росатом», а также обществ, акции которых принадлежат Российской Федерации в лице Госкорпорации «Росатом», в 2024 году реструктуризировано 119 непрофильных активов. Из них: 46 проданы; 58 безвозмездно переданы в государственную и муниципальную собственность; 15 ликвидированы (списаны). Эффект от продажи составил 315,22 млн рублей

Общее количество заключенных организациями Корпорации договоров сдачи в аренду объектов недвижимого имущества по состоянию на 31 декабря 2024 г. составило 2140, а общая площадь объектов, сданных в аренду, – 2159,22 тыс. м².

Согласно отчетам организаций Корпорации, по состоянию на 31 декабря 2024 г.:

| | |
|---|---|
| Общее количество объектов недвижимого имущества, находящихся в собственности | 28 678 единиц |
| Общая площадь объектов недвижимого имущества, находящихся на балансе | 56 056,67 тыс. м² |
| Первоначальная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества | 1 051 447 197,48 тыс. рублей |
| Остаточная балансовая стоимость объектов недвижимого имущества | 784 740 740,42 тыс. рублей |
| Общее количество земельных участков, находящихся в пользовании | 5056 единиц |
| Общая площадь земельных участков, находящихся в пользовании | 70 850,56 га |
| Кадастровая стоимость земельных участков | 173 459 529,79 тыс. рублей |





GRI 3-3

# 1.7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ

Госкорпорация «Росатом» играет ключевую роль в реализации технологической политики России, создавая основу для технологического лидерства страны. Корпорация обеспечивает развитие передовых производств, внедрение новых материалов, укрепление энергетической независимости и поддержку науки.

Являясь лидером в атомной энергетике и смежных областях, Госкорпорация ставит перед собой задачу войти в число национальных технологических лидеров по широкому спектру направлений. Так, помимо основных атомных направлений национального проекта «Новые атомные и энергетические технологии», Госкорпорация принимает участие в реализации различных мероприятий в рамках девяти других национальных проектов технологического лидерства.

В рамках национального проекта «Новые материалы и химия» совместно с Минпромторгом России расширяется современная промышленная база композиционных материалов. Углеродные волокна Госкорпорации «Росатом» уже применяются в авиации, судостроении, транспорте. Прорабатываются планы по увеличению их производства до 4,9 тыс. тонн в год, а также по запуску новых производственных линий мощностью 7 тыс. тонн ПАН-прекурсора в год. Реализация этих мероприятий к 2030 году призвана полностью удовлетворить потребности отечественной промышленности в углеродных волокнах и композитах на их основе, а также обеспечить поставки на международный рынок. Реализуются проекты по переработке углепластиков и развитию термопластичных композитов, что позволит сделать отрасль более экологичной.

Совместно с Минпромторгом России в рамках развития производств редких и редкоземельных металлов Госкорпорация «Росатом» осваивает Колмозерское месторождение лития, расширяет производства титана, циркония и ниобия, запускает производство редкоземельных магнитов в целях построения новой высокотехнологичной индустрии.

В части развития энергетики будущего Госкорпорация «Росатом» строит гигафабрики по производству литийионных аккумуляторов и прорабатывает локализацию производств ключевых компонентов и материалов для таких аккумуляторов. Ведется разработка новых электрохимических систем, включая технологии постлитиевых систем хранения энергии, технологии в области электромобильности и современные технологии альтернативных источников энергии. Эти проекты позволят обеспечить энергоснабжение в удаленных регионах, поддержать промышленность и транспортную инфраструктуру.

Участие Корпорации в национальных проектах направлено на формирование новой промышленной базы страны, поддержку высокотехнологичных производств и создание устойчивых кооперационных связей между бизнесом, наукой и государством.

## 1.7.1. Критическая информационная инфраструктура

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 30.03.2022 № 166 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры» (Указ № 166) в сентябре 2022 г. Госкорпорацией «Росатом» создано специализированное научно-производственное объединение, специализирующееся на разработке, производстве, технической поддержке и сервисном обслуживании доверенных программно-аппаратных комплексов (ПАК) для критической информационной инфраструктуры Российской Федерации (КИИ).

Корпорацией в 2024 году реализован пилотный проект по апробации решений, принимаемых во исполнение Указа № 166, по результатам которого:

- разработаны и апробированы Методические рекомендации по переходу субъектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, функционирующих в атомной и космической отраслях, на преимущественное применение доверенных программно-аппаратных комплексов на принадлежащих им значимых объектах КИИ[1];
- создана система добровольной сертификации доверенной продукции и процессов «КИИ-СЕРТ»;
- разработаны предложения по заключению форвардных контрактов;
- разработаны предложения по порядку и формату проведения аудита технологической независимости субъектов КИИ;
- за счет собственных средств запущен проект по созданию информационной системы жизненного цикла решений для КИИ.

Полученные результаты будут взяты за основу для масштабирования успешных решений на федеральный уровень, а также для внесения изменений в действующие и разработки новых нормативных правовых актов, направленных на обеспечение технологической независимости КИИ.

Особая роль Корпорации в области обеспечения технологической независимости КИИ потребовала внесения изменений в Закон № 317-ФЗ. Принят соответствующий Федеральный закон[2], наделяющий Корпорацию полномочиями по разработке предложений по формированию государственной политики и нормативному регулированию в сфере КИИ, по организации деятельности в отношении учреждений Корпорации в сфере КИИ, а также по формированию и реализации в атомной отрасли технической политики в сфере КИИ.

В целях формирования и реализации технической политики в сфере КИИ совместно с Росстандартом создан технический комитет по стандартизации «Программно-аппаратные комплексы для КИИ и ПО для них» (ТК 167). В 2024 году на базе ТК 167 при участии Росстандарта и 15 смежных технических комитетов разработана и утверждена Перспективная программа по стандартизации программно-аппаратного обеспечения КИИ на период 2024–2028 гг., которая предусматривает разработку более 130 национальных стандартов.

1. В рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 14.11.2023 № 1912 «О порядке перехода субъектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации на преимущественное применение доверенных программно-аппаратных комплексов на принадлежащих им значимых объектах критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 08.07.2024 № 170-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»"».





## 1.7.2. Системы накопления электроэнергии

Одним из ключевых неядерных бизнесов, развиваемых Госкорпорацией «Росатом», являются системы накопления электроэнергии. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.02.2022 № 356-р 9 марта 2022 г. было заключено Соглашение о намерениях между Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» в целях развития в Российской Федерации высокотехнологичной области «Технологии создания систем накопления электроэнергии, включая портативные».

Основным механизмом реализации соглашения стала дорожная карта развития в Российской Федерации высокотехнологичной области «Технологии создания систем накопления электроэнергии, включая портативные», утвержденная решением заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А. В. Новака от 16.05.2022 № 4857п-П51.

В соответствии с поручением Президента Российской Федерации[1] Соглашение между Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» в целях развития в Российской Федерации высокотехнологичного направления «Системы накопления электроэнергии» (ВТН СНЭ) подписано в новом формате.

Во исполнение обновленного Соглашения была утверждена дорожная карта развития ВТН СНЭ[2] (далее – Дорожная карта), направленная на достижение технологического суверенитета и лидерства Российской Федерации в сфере систем накопления электроэнергии, в том числе содействие решению задач Концепции по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года[3] и Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации до 2035 года[4]. Протоколом заочного заседания Межведомственной рабочей группы по развитию в Российской Федерации систем накопления электроэнергии от 25.12.2023 № 1пр утверждена актуализированная редакция Дорожной карты.

Реализация мероприятий Дорожной карты обеспечит технологический суверенитет в отрасли СНЭ по всей продуктовой цепочке – от материалов для серийного изготовления литийионных аккумуляторов до утилизации отработанных ячеек. Финансирование Дорожной карты предусмотрено с привлечением как бюджетных, так и внебюджетных средств, в том числе собственных средств Корпорации и других участников.

Ключевыми проектами Дорожной карты являются инвестиционные проекты по созданию двух заводов по производству СНЭ в Российской Федерации, мощностью по 4 ГВт·ч в год каждый. Их производственных мощностей будет достаточно для обеспечения около 100 тыс. легковых электромобилей тяговыми батареями. Запуск заводов запланирован в 2025 году в Калининградской области и 2026 году в Москве. Проекты гарантируют импортозамещение поставок СНЭ для отечественных высокотехнологичных предприятий, в том числе автомобильной промышленности, с достижением высокой степени локализации, включая технологические операции по производству литийионных аккумуляторных ячеек.

Заводы – высокотехнологичные предприятия с высокой степенью роботизации и автоматизации, способные обеспечить объем производства 18 млн ячеек в год с каждого завода (1 ячейка в секунду). Достигнутые параметры ячеек находятся на уровне передовых мировых производителей. Производства являются заводами полного цикла, включают полный технологический процесс – смешивание активных масс материалов, производство электродной ленты и последующее производство литийионных ячеек.

Произведенные на заводах аккумуляторные ячейки формируют стандартизированный батарейный модуль. Эти модули являются основой для любого типа батарей: для широкой линейки электротранспорта (прогулочных транспортных средств, электромобилей, электробусов, водного и железнодорожного

1. Перечень поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 18.07.2022 № Пр 1553), распоряжение Правительства Российской Федерации от 16.01.2023 № 43-р.
2. Утверждена протоколом заседания межведомственной рабочей группы по развитию в Российской Федерации водородной энергетики от 28.12.2022 № 3.
3. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2022 № 4261-р.
4. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.08.2021 № 2290-р.

транспорта, горно-шахтной и другой техники) и больших накопителей энергетической инфраструктуры.

Развитие в Российской Федерации ВТН СНЭ соответствует национальной цели развития «технологическое лидерство» в соответствии с указом Президента России от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

Минпромторгом России совместно с Госкорпорацией «Росатом» сформирован и утвержден федеральный проект «Новые технологии и производства литийионных и постлитиевых систем накопления электроэнергии» в рамках национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Новые атомные и энергетические технологии». Целью проекта является обеспечение технологического суверенитета в литийионных и постлитиевых СНЭ. По итогам реализации федерального проекта будут разработаны передовые технологии производства и налажен выпуск 49 ключевых СНЭ и их компонентов.

Развитие в Российской Федерации новой ВТН СНЭ, включая производство батарейных систем для электротранспорта, сталкивается с вызовом в лице конкуренции с импортными аналогами, ввозимыми в промышленных масштабах из стран дальнего зарубежья (по итогам 2024 года объем импорта составил порядка 1 ГВт·ч, или 20 млрд рублей). Для обеспечения плавного импортозамещения до появления в России масштабного производства СНЭ и производств их компонентов необходима федеральная субсидиарная поддержка потребителей отечественной продукции. В Федеральный проект включено мероприятие по поддержке продажи готовой продукции СНЭ через компенсацию потребителю разницы между стоимостью новых отечественных продуктов и их импортных аналогов.

Для обеспечения технологического суверенитета планируется организация производств основных сырьевых материалов для гигафабрик по выпуску литийионных аккумуляторов: катодных и анодных материалов, а также электролита.

**Подробнее** см. раздел Отчета 2.1. «Диверсификация бизнеса».

## 1.7.3. Композиционные материалы

В России функционируют единственные линии по производству углеродного волокна (УВ) и полиакрилонитрила (ПАН) (ключевое сырье для производства углеволокна). Для обеспечения стабильных поставок в случае сбоя в их работе необходимо масштабировать производственные мощности УВ.

Корпорация (единственный в России владелец технологии и производитель современных УВ и ПАН) прорабатывает реализацию проекта по масштабированию производства УВ и ПАН. Проектом предусмотрено строительство трех новых заводов по углеволокну и одного завода ПАН-прекурсору мощностью до 4,9 и 7,0 тыс. тонн соответственно. Проект направлен на достижение национальной цели «Технологическое лидерство»[1] в части обеспечения технологической независимости по направлению новых материалов и химии.

В августе 2024 г. Проект предложен в федеральную программу «Развитие производства композитных материалов (композитов) и изделий из них» в составе национального проекта технологического лидерства «Новые материалы и химия». В качестве приоритетной меры поддержки определен льготный заем в рамках Кластерной инвестиционной платформы.

Ключевыми отраслями-потребителями продукции проекта являются:

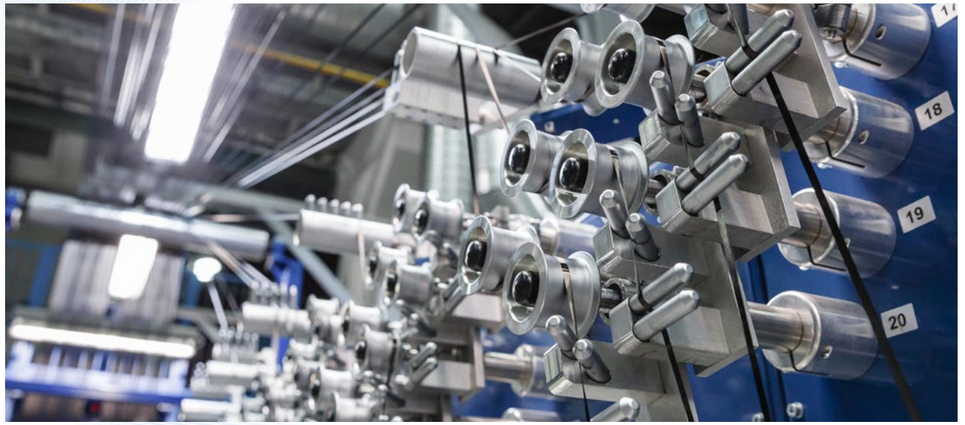
- авиационная отрасль (применение: элементы крыла, агрегаты механизации, хвостовое оперение, корпусы самолетов, элементы фюзеляжа вертолетов; мотогондолы авиадвигателей).
- газомоторный транспорт (применение: баллоны высокого давления для автобусов Volgabus, легковых УАЗ и грузовых автомобилей КАМАЗ, МАЗ;
- атомная энергетика (применение: газовые центрифуги для обогащения урана и обеспечение топливом АЭС);
- ракетостроение (применение: конструкции космических аппаратов и обтекатели для ракет-носителей);
- прочие отрасли (применение: лопасти и кожухи гондол ВЭУ, мосты, шпунты, трубы, элементы корпусов судов, спортивный инвентарь).

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309.





**Подробнее** см. главу 2 Отчета. «Отчет о развитии бизнеса».




## 1.7.4. Редкие и редкоземельные металлы

Проекты, реализуемые Госкорпорацией «Росатом», направлены на обеспечение надежной сырьевой базой создания и развития производств высокотехнологичной продукции, позволяющих достигнуть синергетических эффектов при их реализации, а также призваны ускорить достижение технологического лидерства в области разработки и внедрения перспективных материалов и изделий.

### Проект «Освоение Колмозерского месторождения литиевых руд»

Проект соответствует целям национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Новые материалы и химия». Реализация проекта направлена на обеспечение технологической независимости и формирование новых рынков по таким направлениям, как биоэкономика, сбережение здоровья граждан, продовольственная безопасность, беспилотные авиационные системы, средства производства и автоматизации, транспортная мобильность (включая автономные транспортные средства), новые материалы и химия, перспективные космические технологии и сервисы, новые энергетические технологии (в том числе атомные)» (Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309).

Продукция проекта: карбонат лития батарейного качества, моногидрат гидроксида лития батарейного качества. Целевая группа потребителей: производители материалов для литийионных систем накопления энергии.

Основная ценность для потребителя: возможность применения для производства материалов ключевых типов литийионных аккумуляторов, присутствующих на рынке (NMC и LFP).

Проект соответствует мировым трендам развития поскольку рост мирового спроса на литий обусловлен развитием «зеленой» энергетики (масштабная электромобилизация транспорта) и увеличением производства других инновационных продуктов (системы хранения энергии, потребительская электроника и др.). Текущий объем потребления эквивалента карбоната лития в мире – 300 тыс. тонн в год, прогноз на 2030 год – 3,2 млн тонн в год.

Создано совместное предприятие – оператор проекта, получена лицензия на право пользования недрами Колмозерского месторождения, начаты геологоразведочные работы, разработан технико-экономический расчет по выбору площадки для размещения химико-металлургического завода.

Цель проекта: создание промышленного комплекса на базе Колмозерского месторождения лития в составе горно-обогатительного комбината и химико-металлургического завода с целью организации добычи лития и производства высококачественной литиевой продукции батарейного качества для обеспечения высокотехнологичных отраслей промышленности Российской Федерации и импортозамещения поставок лития. Ввод в эксплуатацию запланирован на 2031 год.

## Проект «Модернизация и техническое перевооружение Ловозерского ГОК» (Мурманская область)

Проект реализуется в рамках дорожной карты развития высокотехнологичной области «Технологии новых материалов и веществ» на период до 2030 года по продуктовому направлению «Редкие и редкоземельные металлы» в соответствии со Стратегией развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 июля 2024 г. № 1838-р, и перечнем основных видов стратегического минерального сырья, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 августа 2022 г. № 2473-р.

Проект представляет собой комплекс мероприятий, направленных на модернизацию и техническое перевооружение существующего производства для бесперебойного снабжения стратегического предприятия Горнорудного дивизиона, производящего РМ- и РЗМ-продукцию, необходимым сырьем (лопаритовым концентратом). Ловозерское месторождение, расположенное на Кольском полуострове в Мурманской области, осваиваемое в настоящее время Горнорудным дивизионом, является единственным освоенным источником РЗМ в России, не имеющим аналогов в России и мире.

## Создание комплекса по производству разделенных редкоземельных металлов (проект «РЗМ Разделение»)

Проект направлен на достижение национальной цели «Технологическое лидерство»[1]. Технологическое решение включает современное производство индивидуальных редкоземельных элементов в виде соединений: лантан, церий, празеодим, неодим и коллективного концентрата среднетяжелой группы из редкоземельного концентрата. Технология обеспечит практически полное импортозамещение собственными индивидуальными соединениями РЗМ.

1. Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

РЗМ имеют стратегическое значение для высокотехнологичных отраслей России. Создание разделительного производства с использованием современной технологии промышленного разделения РЗМ на отдельные соединения позволит заместить импорт из КНР и укрепить технологический суверенитет России, замкнув разорванную производственную цепочку получения РЗМ внутри страны (после распада СССР разделительные производства остались в Эстонии и Казахстане).

Ведутся работы по выбору подрядчиков для проектно-изыскательских работ. Предполагаемый срок завершения проектирования, изготовления оборудования, строительства и сдачи в эксплуатацию – 2027 год.

Важной составляющей для достижения технологического лидерства является создание производств *магнитной продукции и сверхпроводящих материалов.* Разработка и промышленное освоение функциональных электротехнических композиционных материалов с особыми свойствами (сверхпроводящие, высокопрочные) обеспечивает достижение национальной цели развития «технологическое лидерство» в таких ключевых отраслях промышленности, как энергетика, включая атомную, космическая и авиационная техника, транспорт, медицина. Новые материалы востребованы и в проектах меганауки (физика высоких энергий, управляемый термоядерный синтез).

Сверхпроводящие материалы необходимы для создания в стране индустрии инновационной медицинской диагностической техники – ЯМР-томографов, синхротронных центров по борьбе с онкологическими заболеваниями. Сверхпроводящие электромагнитные системы на отечественных сверхпроводниках и первые отечественные томографы будут разработаны уже к 2030 году.

Развитие безопасной атомной термоядерной энергетики будущего с электромагнитным удержанием плазмы в реакторах типа токамак требует разработки композиционных сверхпроводников нового поколения. До 2030 года будут завершены основные разработки ключевых узлов токамака реакторных технологий с электромагнитной системой на высокотемпературных сверхпроводниках и проведена экспериментальная верификация на созданных криогенных стендах мирового уровня.

Разработанные в Корпорации микрокомпозиционные высокопрочные металломатричные проводниковые материалы на основе системы Cu-Nb обладают комплексом эксплуатационных параметров (прочность, электропроводность, стойкость к изгибным нагрузкам, жаропрочность, радиационная стойкость). Это позволило создать новые инновационные продукты, которые были успешно опробованы в малых сериях

в авиационной и космической технике. Так, в Институте спутниковых систем (ИСС) им. М. Ф. Решетнева успешно опробована замена вольфрамовых нитей на разработанные Cu-Nb высокопрочные особо тонкие проволоки, что позволило почти вдвое снизить массу антенных полотен космического аппарата при сохранении и повышении их электротехнических характеристик.

Предприятием Госкорпорации «Росатом» разработан и экспериментально опробован прототип первого в мире радиационно стойкого обмоточного провода, способного работать без потери эксплуатационных свойств в условиях сильных нейтронных потоков.

Начиная с 2023 года проводится разработка импульсных неразрушающихся магнитных систем с рекордно высокой индукцией магнитного поля вплоть до 100 Тл для НЦФМ.

Разрабатываются новые проводниковые материалы с предельно высокими жаропрочными свойствами, которые могут быть востребованы и в других отраслях техники. По ряду новых микрокомпозиционных продуктов организовано коммерческое серийное производство. Подготовлен проект развития промышленного производства нового типа высокопрочных Cu-Nb проводов. При реализации проекта будет создано устойчивое крупнотоннажное промышленное производство.

## 1.7.5. Аддитивные технологии

В 2024 году по направлению «Аддитивные технологии» проведены предварительные испытания опытного образца серийной установки прямого лазерного выращивания (DMD) с габаритами построения 1500x900 мм. Рабочей конструкторской документации на опытный образец присвоена литера «О». Применение таких 3D-принтеров не ограничивается изготовлением сложнопрофильных крупногабаритных изделий, а также позволяет решать зачади ремонта и восстановления изношенных или поврежденных деталей (таких как лопатки турбин, элементы гусениц танков или корпуса и гребных элементов кораблей). По завершении разработки крупногабаритный 3D-принтер DMD будет запущен в 2025 году в серийное производство.

В 2024 году впервые в атомной отрасли запущено серийное производство среднегабаритного 3D-оборудования RusMelt-310, которое предназначено для изготовления металлических изделий методом селективного лазерного сплавления (SLM). Оборудование включено в реестр российской промышленной продукции и работает на российском программном обеспечении, что гарантирует заказчикам информационную и технологическую безопасность. В 2024 году внешним заказчикам поставлено 5 единиц 3D-принтеров модификации RusMelt-310.

Начата сборка опытного образца крупногабаритного 3D-принтера по технологии SLM (RusMelt 610M) с целью присвоения литеры «О1» в 2025 году. С запуском данной линейки Госкорпорация «Росатом» сможет закрыть практически все габаритные потребности по оборудованию SLM.

В 2024 году разработана рабочая конструкторская документация на новую линейку малогабаритных 3D-принтеров SLM RusMelt 100 и RusMelt 150. Они подходят для решения задач НИОКР, медицины и стоматологии, имеют хорошую производительность и значительно меньшую стоимость.

В отчетном году запущено производство титановых порошков. Ранее российские производители использовали для порошковой печати главным образом импортные материалы. Порошки сферической формы величиной от 20 до 63 мкм изготавливают из собственного сырья. Заложенные мощности позволяют Корпорации производить титановые порошки в объеме, полностью обеспечивающем потребности рынка на горизонте нескольких лет. Порошки из титановых сплавов используются для создания легких, но прочных деталей, что критически важно для авиакосмической отрасли и судостроения.





В 2025 году планируется создание производства металопорошковых композиций из жаропрочных и нержавеющих сплавов, востребованных высокотехнологичными отраслями отечественной промышленности.

Завершена разработка отечественных программно-аппаратных средств и оборудования для изготовления изделий из различных материалов по технологиям: высокотемпературного селективного лазерного и электронно-лучевого сплавления, прямого электродугового выращивания и плазменно-дугового выращивания. На опытные образцы установок разработана рабочая конструкторская документация, которой по результатам предварительных испытаний присвоена литера «О». Завершена разработка программно-аппаратной платформы управления аддитивным процессом производства изделий с заданными параметрами качества и свойствами. В рамках комплексной программы с использованием созданного аддитивного оборудования изготовлено и испытано в условиях, приближенных к эксплуатационным, 14 изделий (6 изделий в 2023 году и 8 в 2024 году), применяющихся в атомной, машиностроительной и ракетно-космической отраслях. Результаты проведенных НИОКР будут также востребованы в стратегических отраслях российской промышленности.

Еще одним приоритетным проектом являются центры общего доступа (ЦАТОД). Это проект по созданию центров реализации образовательной, научно-исследовательской, производственной деятельности в области аддитивных технологий, а также их коммерциализации по основным направлениям деятельности. По состоянию на конец 2024 года открыто семь таких центров, а 12 программ дополнительного профессионального образования разработано совместно с ведущими вузами. В 2024 году в рамках развития сети центров аддитивных технологий открыт ЦАТОД в г. Томске на базе Томского политехнического университета и в г. Белгороде на базе Белгородского ГАУ. Создан ЦАТ с производственным участком по выпуску аддитивного оборудования в г. Новоуральске на базе предприятия Корпорации.

Развитие АТ – одна из приоритетных задач Корпорации, решение которой позволит создать научно-технические заделы для развития наукоемких отраслей промышленности Российской Федерации (в том числе двигателестроения, ракетостроения и других).

# 1.8. РАЗВИТИЕ АРКТИКИ

## 1.8.1. Полномочия Госкорпорации «Росатом» в сфере развития и функционирования Северного морского пути

Госкорпорация «Росатом» на основании Закона № 317-ФЗ наделена полномочиями и функциями инфраструктурного оператора Северного морского пути (СМП) и отвечает за организацию судоходства на СМП, строительство инфраструктурных объектов, навигационно-гидрографическое обеспечение и систему безопасности мореплавания в тяжелых арктических условиях.

Основные функции Корпорации как инфраструктурного оператора:

- разработка предложений и реализация решений по формированию государственной политики, включая научно-техническую, инвестиционную и структурную политику, по развитию и устойчивому функционированию СМП;
- осуществление в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, навигационно-гидрографического обеспечения в акватории СМП и акваториях морских портов, расположенных на побережье акватории СМП, и на подходах к ним;
- осуществление организации плавания судов, выдачу разрешений на плавание судов в акватории СМП.

Атомный флот состоит из 8 атомных ледоколов (АЛ) различных проектов под управлением Госкорпорации «Росатом» («50 лет Победы», «Вайгач», «Ямал», «Таймыр», АЛ нового поколения – головной универсальный атомный ледокол проекта 22220 «Арктика», 1-й серийный универсальный атомный ледокол проекта 22220 (СУАЛ) «Сибирь» и 2-й СУАЛ «Урал», СУАЛ «Якутия»).

В 2024 году Главным управлением СМП, которое находится в контуре Госкорпорации «Росатом» и определено организацией, уполномоченной на оказание услуг по выдаче разрешений на плавание судов в акватории Северного морского пути, рассмотрено 1312 заявлений на плавание судов в акватории СМП. По итогам выдано 1312 разрешений:

- 1188 разрешений для судов, плавающих под российским флагом;
- 124 – для судов, плавающих под иностранным флагом.

В 2024 году начат проект совместно с Чукотским АО в рамках работы по созданию единого морского оператора северного завоза (ЕМО) по доставке в 2025 году грузов северного завоза. Чукотский АО – один из самых непростых регионов как с точки зрения логистики, так и природно-климатических условий. Решение задачи по обеспечению грузами Чукотского АО позволит в дальнейшем распространить этот опыт на все заинтересованные в подобной услуге регионы.

## 1.8.2. Обеспечение проводок судов и грузопоток по трассам Северного морского пути

В 2024 году атомными ледоколами по трассам СМП и в замерзающие порты Российской Федерации было проведено 976 судов (+28,6% к 2023 году) общей валовой вместимостью 57 373 831.

| Показатель | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|
| Количество проведенных судов | 733 | 759 | 976 |
| Валовая вместимость судов | 43 371 800 | 44 528 088 | 57 373 831 |

Грузопоток по СМП в 2024 году в очередной раз стал рекордным и составил 37,89 млн тонн. Прирост по сравнению с 2023 годом – 4,5%.

**Грузопоток,** млн тонн

Кроме того, совершено рекордное количество транзитных рейсов – 92, и поставлен рекорд по транзитным грузам – 3,089 млн тонн, что почти в 1,5 раза больше, чем в 2023 году.

В 2024 году грузопоток увеличивался в том числе за счет транзитных перевозок: по итогам года перевезено 3,089 млн тонн транзитных грузов. Это также рекордный показатель за всю историю освоения СМП.

В 2024 году осуществлены каботажные перевозки грузов по СМП из портов Северо-Запада России в регионы Дальнего Востока и в обратном направлении (3 рейса), которыми было перевезено более 25 тыс. тонн различных грузов в отдаленные районы страны с ограниченными сроками завоза, в том числе социально значимых грузов северного завоза.

В рамках совместного предприятия Госкорпорации «Росатом» с международным партнером также продолжается реализация проекта по организации регулярной контейнерной линии через СМП со строительством опорных транспортно-логистических узлов в Мурманской области и в Приморском крае.

Одна из стратегических целей Госкорпорации «Росатом» — сделать СМП эффективной транспортной артерией, связывающей Европу, Россию и Азиатско-Тихоокеанский регион. В 2024 году вырос интерес к Северному морскому пути со стороны иностранных партнеров. Китайские судоходные компании по сравнению с 2023 годом увеличили количество рейсов по СМП в два раза – с 7 до 14.

По итогам заключенного в рамках форума «ПМЭФ-2024» соглашения с компанией Hainan Yangpu Newnew Shipping Co. Ltd по организации круглогодичной контейнерной линии между портами Российской Федерации и КНР с использованием акватории СМП в конце 2024 года на территории Китайской Народной Республики создано совместное предприятие NSR Shipping Line.

В мае 2024 г. по результатам государственного визита в Китай Президента России Владимира Путина и его встречи с Председателем КНР Си Цзиньпинем было озвучено решение о создании Подкомиссии по сотрудничеству по Северному морскому пути Российско-Китайской комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств).

25 ноября 2024 г. в Санкт-Петербурге прошло первое заседание подкомиссии, которую с российской стороны возглавил генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Алексей Лихачев, с китайской – министр транспорта Китайской Народной Республики Лю Вэй. У сторон имеется значительный потенциал для расширения сотрудничества по СМП по различным направлениям, в том числе развитию грузоперевозок, обеспечению безопасности судоходства и вопросам инфраструктуры.

В июле 2024 г., после встречи Президента России Владимира Путина и премьер-министра Республики Индия Нарендры Моди на XXII российско-индийском саммите в Москве, было заявлено о создании совместного рабочего органа в рамках Межправительственной российско-индийской комиссии по торгово-экономическому, научно-техническому и культурному сотрудничеству для взаимодействия с использованием СМП. Первое заседание российско-индийской совместной рабочей группы по сотрудничеству по СМП прошло 10 октября 2024 г. в Нью-Дели. Стороны обсудили перспективы дальнейшего сотрудничества.

## 1.8.3. Строительство и сдача в эксплуатацию новых ледоколов

Масштабное обновление флота необходимо для обеспечения растущего грузопотока по СМП. За последние несколько лет Корпорация ввела в эксплуатацию три атомных ледокола проекта 22220:

- в 2020 году – головной универсальный ледокол «Арктика»;
- в 2021 году – 1-й СУАЛ «Сибирь»;
- в 2022 году – 2-й СУАЛ «Урал».

Отчетный год продемонстрировал рекордное развитие атомного ледокольного флота: в январе 2024 г. с участием Президента Российской Федерации Владимира Путина заложен 5-й серийный универсальный атомный ледокол (СУАЛ) проекта 22220 «Ленинград», в ноябре – спущен на воду 4-й СУАЛ «Чукотка». В декабре 2024 г. поднят флаг на 3-м СУАЛ «Якутия».

Продолжается строительство головного атомного ледокола «Россия» проекта 10510 «Лидер» в Приморском крае.

Кроме того, в декабре 2024 г. в Санкт-Петербурге состоялась закладка многофункционального судна атомно-технологического обслуживания (МСАТО), предназначенного для выполнения полного комплекса работ по перезарядке ядерных энергетических установок действующих атомных ледоколов нового поколения.





## 1.8.4. Деятельность по гидрографическому обеспечению

Госкорпорация «Росатом» отвечает за строительство инфраструктуры морских портов и навигационно-гидрографическое обеспечение в акватории Северного морского пути (СМП). По итогам 2024 года суммарная портовая мощность всех портов акватории СМП достигла рекордных 47,7 млн тонн.

В соответствии с Планом навигационно-гидрографического обеспечения в акватории СМП, согласованным Росморречфлотом и утвержденным Госкорпорацией «Росатом» (План НГО – 2024), в акваториях морских портов, расположенных на побережье акватории СМП, и на подходах к ним в 2024 году выполнены:

- гидрографические исследования на 106% (49 782,2 лин. км), включая дополнительные 2763,2 лин. км. Исследования включали съемку рельефа дна в акватории СМП и лимитирующих участков Енисейского залива, рек Енисей и Колыма;
- передача 1612 сообщений мореплавателям об изменениях навигационной обстановки в акватории СМП (100% поступившей информации);
- обеспечение работы 316 средств навигационного оборудования (100% плана).

В соответствии с пунктом 17 Правил предоставления субсидии из федерального бюджета организациям на навигационно-гидрографическое обеспечение судоходства на трассах Северного морского пути (постановление Правительства Российской Федерации от 27.05.2021 № 797) завершен первый этап работ по обследованию высокоширотной трассы СМП. В результате объявлены глубоководные пути по всей протяженности трассы, обеспечивающие транзитный проход судов с осадкой до 15 метров.

По результатам камеральной обработки материалов гидрографических исследований 2020–2024 годов и проведенных картографических работ с использованием отчетных материалов съемки рельефа дна акватории СМП за 2011–2019 гг. разработаны, объявлены в «Извещениях мореплавателям» и прибрежных предупреждениях глубоководные пути по всей высокоширотной трассе СМП для транзитного прохода судов протяженностью 2704,9 мили, с наименьшей глубиной 19,4 м.

В целях развития крупнотоннажного судоходства выполнены масштабные дноуглубительные работы в морском порту Диксон по объекту «Нефтяной терминал "Порт бухта Север"» в объеме 2,4 млн м$^3$, а также в морском порту Сабетта в рамках выполнения ремонтных дноуглубительных работ на акватории терминала СПГ и СГК «Утренний» и Морском канале в объеме 0,5 млн м$^3$.

В рамках исполнения Плана развития инфраструктуры СМП на период до 2035 года, в 2024 году выполнялись следующие работы:

- техническое дооснащение пункта пропуска терминала «Утренний» системами связи, безопасности и специального контроля на ОГТ1 и ОГТ2;
- строительство объектов федеральной собственности в составе инвестиционных проектов «Нефтяной терминал “Порт бухта Север”», «Строительство морского угольного терминала на базе Сырадасайского угольного месторождения» и «Строительство морского терминала на мысе Наглейнын в морском порту Певек».

В проработке у Корпорации находятся перспективные проекты по реконструкции акватории и подходного канала морского порта Тикси, создание глубоководного района морского порта Архангельск, строительство грузового порта-хаба в районе с. Найба Булунского района Республики Саха.

В отчетном году завершена модернизация научно-исследовательского гидрографического судна «Алексей Марышев», что стало завершающим этапом проекта по модернизации флота, включая суда «Григорий Михеев» (завершена в 2022 году) и «Петр Котцов» (завершена в 2023 году).

В соответствии с требованиями главы V Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (1974 год) создаются и действуют радиолокационные системы управления движением судов (далее – СУДС). В 2024 году Корпорация построила СУДС «Утренний», на участке № 2 морского порта Сабетта. Система управления движением судов «Утренний» вводится в эксплу-

атацию и действует в целях повышения безопасности мореплавания и эффективности судоходства, охраны жизни на море и защиты морской среды, побережья и береговых сооружений от негативных последствий судоходства в районе участка № 2 морского порта Сабетта. С использованием СУДС Корпорация оказывает комплексные навигационные услуги судам, осуществляющим плавание в акватории морского порта Сабетта и на подходах к порту.

## 1.8.5. Новые продукты

Госкорпорацией «Росатом» реализуются мероприятия по совершенствованию деятельности в части мониторинга ледовой обстановки СМП. Одним из новых инструментов обеспечивающих оперативный сбор, обработку и доставку гидрометеорологических данных, а также данных о ледовой обстановке в месте движения судов стал Бортовой автоматизированный информационно-измерительный комплекс (БИК).

На начало зимне-весенней навигации 2024–2025 гг. БИК установлены на пяти атомных ледоколах: «50 лет Победы», «Арктика», «Сибирь», «Урал», «Якутия». В навигацию проводятся испытания серийных БИК, по результатам которых планируется проанализировать эффективность работы, оптимизировать процесс установки оборудования на ледоколы и суда высокого арктического класса. Среди прочих данные с БИК поступают на единую платформу цифровых сервисов СМП (ЕПЦС СМП) – часть цифровой экосистемы, которую создает Корпорация.

В 2024 году в постоянную эксплуатацию введена 1-я очередь ЕПЦС СМП (базовая функциональность). Реализация 2-й очереди с расширенным функционалом запланирована на 2025 год. Цифровые инструменты ЕПЦС СМП позволят судоводителям работать непосредственно с оператором СМП – Госкорпорацией «Росатом», предоставляя сервисы для навигационно-гидрографического обеспечения, управления мореплаванием и безопасности судоходства.

## 1.8.6. Экологический мониторинг в акватории СМП

По результатам мониторинга негативное воздействие движения судов и развития портовой инфраструктуры на биоразнообразие Арктики **не зафиксировано**.

В 2024 году по инициативе Госкорпорации «Росатом» Центром морских исследований МГУ имени М. В. Ломоносова продолжены работы по комплексным исследованиям и мониторингу экологической безопасности и состояния окружающей среды в акватории СМП, включающие экспедиционные работы по изучению птиц и морских млекопитающих в акватории СМП, масштабные попутные наблюдения за состоянием и особенностями поведения представителей морской фауны по маршрутам каботажных перевозок, спутниковый мониторинг судоходства и экологической обстановки в период активной навигации 2024 года.

Результаты работы по комплексным исследованиям и мониторингу экологической безопасности и состояния окружающей среды в акватории СМП в 2024 году представлены Центром морских исследований МГУ имени М. В. Ломоносова на 17 различных российских и международных мероприятиях разного масштаба (7 из них – с международным статусом).

Комплексные исследования и мониторинг состояния окружающей среды и биоразнообразия в акватории Северного морского пути





## 1.8.7. Совершенствование системы мониторинга состояния недр

В рамках реализации мероприятий по совершенствованию системы мониторинга состояний недр Госкорпорацией «Росатом» выполняются работы по реализации Проекта реконструкции наблюдательной сети Объектного мониторинга состояния недр на промплощадке Корпорации в Мурманской области, разработанного ФГБУ «Гидроспецгеология».

Цель проекта – реконструкция системы объектного мониторинга недр для точной и достоверной оценки воздействия предприятия на состояние недр и прогнозирования возможного антропогенного влияния на природную среду на территории промплощадки Корпорации в Мурманской области, а также обоснование местоположения, глубины и конструкции наблюдательных скважин с учетом геолого-гидрогеологических условий площадки.

## 1.8.8. Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу

Начиная с 2025 года развитие СМП обеспечивается в рамках нового федерального проекта «Развитие Большого Северного морского пути» в качестве единого экономического и транспортно-логистического пространства – от российских портов Балтийского моря до Приморского края, охватывающего внутренние морские воды, территориальное море и прилегающие к ним сухопутные территории Российской Федерации. Результатом развития Большого Северного морского пути будет обеспечение связанности территорий Северо-Запада Российской Федерации и Дальнего Востока, а также развитие транспортной безопасности Российской Федерации.

В 2025 году в Санкт-Петербурге планируется закладка 6-го серийного универсального атомного ледокола – «Сталинград».

До конца 2025 года планируется завершить мероприятия по оснащению трех атомных ледоколов – «Арктика», «Сибирь», «Урал» – оборудованием беспилотных авиационных систем, с помощью которых будет проводиться мониторинг акватории СМП с использованием радиолокационных, оптоэлектронных средств и других технических средств ледовой разведки.

В 2025 году будут выполнены работы по навигационно-гидрографическому обеспечению акватории СМП, включая гидрографические исследования в целях формирования навигационной информации общим объемом 49 144 лин. км. Будет продолжена реализация мероприятий по строительству объектов федеральной собственности и акваторий в рамках развития морских портов Диксон и Певек.

GRI 3-3

# 1.9. РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЭКОЛОГИЯ»

«Экология» (2018–2024 гг.) – один из национальных проектов Российской Федерации, который был направлен на достижение комфортной и безопасной среды для жизни, в том числе на ликвидацию наиболее опасных объектов накопленного вреда окружающей среде и создание системы обращения с отходами I–II классов опасности.

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» в рамках нацпроекта «Экология» отвечала за реализацию федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности», а также участвовала в реализации федеральных проектов «Генеральная уборка», «Сохранение озера Байкал», «Чистый воздух».

Корпорация реализовывала данные проекты по поручению Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации с учетом опыта и компетенций Корпорации при обращении с РАО и использования уникальных инновационных решений при выводе из эксплуатации сложных промышленных объектов.

## 1.9.1. Реализация федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности»

В рамках данного федерального проекта в 2018–2024 гг. Корпорация реализовала мероприятия, направленные на фундаментальные системные преобразования в сфере обращения с отходами I–II классов опасности. Основные мероприятия, реализованные в ходе данного федерального проекта:

1. Создано новое государственное регулирование отрасли обращения с отходами I–II классов опасности, направленное на формирование единой системы обращения с опасными отходами, предусматривающей обеспечение прозрачного учета и контроля и унифицированные подходы к обращению с опасными отходами.

2. Разработана, введена в эксплуатацию и функционирует цифровая платформа ФГИС ОПВК, не имеющая аналогов на российском рынке обращения с отходами, в рамках которой обеспечен сквозной учет и контроль жизненного цикла отходов I–II классов опасности.

ФГИС ОПВК обеспечивает информационное взаимодействие по управлению рынком в круглосуточном режиме-онлайн в рамках «одного окна», цифровизирует бизнес-процессы, необходимые для движения отходов (например, ведение учета образования отходов, заключение и исполнение договоров на оказание услуг, организация отслеживаемости процессов перевозки, формирование отчетности), что позволяет обеспечить сквозной учет и контроль обращения с опасными отходами на каждой стадии обращения с такими отходами.

Система разработана на базе импортозамещенных технологий, обеспечивает высокий уровень защиты от киберугроз и интегрирована с другими государственными информационными ресурсами, что исключает необходимость двойного ввода данных и позволяет верифицировать данные в автоматическом режиме.

ФГИС ОПВК обеспечивает прозрачность государственного регулирования обращения с опасными отходами, снижение затрат хозяйствующих субъектов, а также информирование граждан посредством публичной интерактивной карты о расположении пунктов приема опасных отходов, образующихся у физических лиц.

3. Обеспечена работа федерального оператора по обращению с отходами I–II классов опасности в режиме «единого» окна для участников рынка обращения с отходами I–II классов опасности.

Создан институт федерального оператора по обращению с отходами I и II классов опасности (на базе предприятия Корпорации который обеспечивает организацию безопасного обращения с отходами I и II классов опасности. Начиная с марта 2022 г. обращение с отходами I и II классов опасности осуществляется отходообразователями самостоятельно (при наличии собственных объектов обращения и соответствующей лицензии) либо федеральным оператором.

По состоянию на конец 2024 года федеральным оператором заключено 66 тыс. договоров с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности.

Институт федерального оператора обеспечил повышение требований к процессу переработки отходов I–II классов опасности операторами по обращению с отходами I и II классов опасности путем осуществления постоянного технического контроля исполнения операторами договоров с целью недопущения ненадлежащего обращения с опасными отходами. Минимизированы риски функционирования на рынке операторов обращения с ОПВК, не имеющих соответствующих компетенций, лицензий, технологического оборудования (федеральным оператором проведено 223 техаудита с последующим контролем устранения выявленных нарушений).

Важными социально значимыми эффектами стали: минимизация рисков несанкционированного захоронения и незаконной переработки ОПВК, что способствует сохранению окружающей среды и повышению качества жизни граждан, а также повышение информированности населения о порядке обращения с ОПВК через органы власти субъектов Российской Федерации (охват населения ~ 65 млн человек).

4. Создана базовая современная производственная инфраструктура с использованием отечественных наилучших доступных экологически чистых технологий (мощностью до 100 тыс. тонн) – введены в опытно-промышленную эксплуатацию два производственно-технических комплекса (ПТК) «Горный» и «Щучье», которые будут обеспечивать централизованное и контролируемое обращение с отходами I и II классов опасности (утилизацию/обезвреживание) в логике экономики замкнутого цикла и с учетом потребностей рынка.

На ПТК предусмотрены технологии термического обезвреживания и физико-химической переработки. Для оснащения заводов были специально разработаны отечественные технологические решения, обладающие высоким уровнем экологической безопасности. Данные объекты созданы в соответствии с требованиями по обеспечению экологической безопасности: ПТК оснащены многоуровневыми автоматизированными системами безопасности. Возможность сброса загрязняющих веществ в окружающую среду полностью исключена.

Социально значимыми результатами реализации проекта стали:

- вовлечение в хозяйственный оборот четырех бывших заводов по уничтожению химического оружия (вовлечено в повторное использование ~ 473,8 га земель государственной собственности);
- создание условий для развития региональной экономики (пополнение бюджета за счет уплаты налога на имущество;
- создание новых рабочих мест;
- обеспечение повышения уровня жизни населения (заработная плата работников ПТК, создаваемых на базе бывших заводов по уничтожению химического оружия, в среднем на 36% выше региональной (в Республике Удмуртия – на 27%, Кировской области – на 38%, Курганской области – на 43% и Саратовской области – на 36%).

В целом благодаря реализации данного федерального проекта минимизированы риски загрязнения окружающей среды при организации обращения с ОПВК на ПТК, что способствует сохранению окружающей среды и здоровья граждан.

Кроме того, в ходе завершившегося федерального проекта обеспечивалось участие школьников и студентов в программе мероприятий «Престиж работы в промышленной экологии» (по итогам 2024 года нарастающим итогом фактическое значение результата – 2485 человек).

По состоянию на 31.12.2024 федеральный проект «Инфраструктура для обращения с отходами I и II классов опасности» завершен с выполнением параметров, предусмотренных паспортом федерального проекта.

В рамках исполнения Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития на период до 2030 года и на перспек-

тиву до 2036 года» принято решение о продолжении реализации мероприятий по развитию системы обращения с отходами I и II классов опасности в рамках федерального проекта «Экономика замкнутого цикла» в составе национального проекта «Экологическое благополучие».

## 1.9.2. Реализация федерального проекта «Генеральная уборка»

Корпорация в 2024 году реализовывала мероприятия федерального проекта «Генеральная уборка» в Ленинградской и Иркутской областях с целью снижения экологических рисков, связанных с объектами накопленного вреда окружающей среде.

### Ликвидация негативного воздействия на окружающую среду на полигоне токсичных промышленных отходов «Красный Бор»

В соответствии с государственным контрактом на выполнение работ в рамках ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде (ОНВОС) полигона Красный Бор в 2024 году выполнены следующие работы:

- завершено строительство зданий для размещения инфраструктуры для переработки жидких и пастообразных отходов из открытых карт и сточных вод, поставлено и смонтировано все технологическое оборудование, ведутся пусконаладочные работы;
- продолжались работы по устройству противофильтрационной эшелонированной завесы вокруг полигона, выполняющей функции отвода грунтовых вод и препятствующей миграции загрязняющих веществ на сопредельные с полигоном территории, с автоматической системой контроля;
- проведена подготовка территории полигона к техническому этапу рекультивации;
- в рамках технического этапа рекультивации создан рекультивационный экран.

Ликвидация ОНВОС на территории полигона предполагает создание вокруг тела полигона эшелонированной противофильтрационной завесы в грунте длиной 3,5 км, а также обезвреживание 340 тыс. м³ жидких и пастообразных отходов открытых карт, которое будет осуществлено с помощью уникальной технологии на специально создаваемой под эту задачу инфраструктуре, позволяющей работать со сложными составами отходов. Будет проведена очистка содержимого открытых карт до нормативов предельно допустимых концентраций для его сброса в водоем рыбохозяйственного назначения.

Полигон «Красный Бор» функционировал с 1968 по 2014 год как природоохранный объект, обеспечивающий стабильную работу промышленных предприятий Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Полигон занимает 67,4 га, включая площадь зоны складирования отходов (46,7 га). На нем различные предприятия со всего СССР размещали промышленные токсичные отходы I–IV классов опасности как в жидком, так и в твердом состоянии. В период эксплуатации образовано 70 карт-накопителей, заполненных высокотоксичными отходами весом 1,7 млн тонн. Кроме того, на территории образовались иные источники загрязнения и воздействия на окружающую среду и население: грунты от площадок временного складирования; загрязненные или неэксплуатируемые инженерные системы (трубопроводы, понтоны, пожарные гидранты и пр.).

В ходе рекультивации будет создан многофункциональный рекультивационный защитный экран тела полигона с восстановленным плодородным слоем, сделаны системы дренирования и очистки ливневых стоков и фильтрата.

Общая площадь восстановленных земель по завершении проекта составит 67,4 га. Полностью в безопасное состояние площадка будет приведена в 2026 году. Прогнозируется улучшение качества жизни для 6,4 млн человек.

### Ликвидация негативного воздействия на окружающую среду на территории городского округа г. Усолье-Сибирское

Проект по приведению в безопасное состояние территории г. Усолье-Сибирское является уникальным по объемам и применяемым технологиям. В 2020–2021 гг. Госкорпорацией «Росатом» проведены первоочередные мероприятия по ликвидации наиболее опасных объектов на промышленной площадке бывшего химического предприятия: перезатарены 17 аварийных емкостей с химическими веществами, ликвидированы 12 скважин рассолопромысла, локализована подземная нефтяная линза вблизи реки Ангары, демонтирован цех ртутного электролиза. Комплекс неотложных мероприятий, проведенный Госкорпорацией «Росатом», позволил снять угрозу жизни и здоровью населения. Выполнение первоочередных мероприятий обеспечило возможность отмены в регионе режима чрезвычайной ситуации.

В соответствии с государственным контрактом на выполнение работ в рамках ликвидации ОНВОС на территории Усолья-Сибирского в 2024 году выполнены следующие работы:

- демонтаж 87 объектов капитального строительства;
- комплекс мероприятий по ликвидации нефтяной линзы у берега Ангары (западный очаг линзы).

С учетом масштабного загрязнения территории совместно с МГУ им. М. В. Ломоносова разработана уникальная система геохимических барьеров для предотвращения миграции загрязняющих веществ в окружающую среду – противомиграционная сорбирующая завеса. Применение данной технологии в таком масштабе будет осуществлено впервые на территории Российской Федерации.

Дробление образовавшихся после демонтажа строительных отходов с получением инертного материала используется для создания изолирующего слоя на шламонакопителе, рекультивация которого включает создание гидроизоляционных слоев, обеспечивающих надежную изоляцию отходов. Мероприятия по ликвидации нефтяной линзы включают обезвреживание нефтезагрязненных грунтов путем биодеструкции нефтепродуктов.

Общая площадь восстановленных земель по завершении проекта составит 1,5 тыс. га. Площадка будет приведена в безопасное состояние в 2028 году для создания на ней новых производств.

На территории городского округа Усолье-Сибирское концентрация ртути в атмосферном воздухе выведена на нормативное значение, что улучшило качество жизни для 76 тыс. человек, проживающих в муниципальном образовании.

Усольское производственное объединение «Химпром» (ООО «Усольехимпром») построено в 1936 году. Основные производства органической и неорганической химии введены в эксплуатацию в период с 1956 по 2000 годы. Общий объем произведенной продукции составил более 1 млрд тонн. Основная номенклатура выпускаемой продукции, исходного сырья, отходов производства относилась к особо опасным веществам. В 2014 г. ООО «Усольехимпром» признано банкротом. Отходы химического производства затаривались в различные емкости, размещались на территории промплощадки и закачивались в глубинные скважины. Постепенно эти объекты утратили герметичность, и опасные вещества начали просачиваться в окружающую среду. Ртутное загрязнение с территории промышленной площадки предприятия поступало в реку Ангару.

# 1.9.3. Реализация федерального проекта «Сохранение озера Байкал»

## Ликвидация негативного воздействия на окружающую среду ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат»

Госкорпорация «Росатом» ведет деятельность по экологическому оздоровлению озера Байкал за счет восстановления территории, подвергшейся высокому и экстремально высокому загрязнению, образованному в процессе деятельности открытого акционерного общества «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (ОАО «БЦБК»).

В соответствии с государственными контрактами на выполнение работ в рамках НВОС ОАО «БЦБК» в 2024 году выполнены следующие работы.

На территории цеха очистных сооружений выполнены:

- строительство временных зданий и сооружений, временных дорог;
- создание инфраструктуры по очистке щелокосодержащих стоков (построены основные и вспомогательные здания инфраструктуры, осуществлена закупка и поставка всего технологического оборудования, осуществлен его монтаж);
- работы по демонтажу части существующих зданий, сооружений, трубопроводов.

На территории полигона «Бабхинский»:

- строительство временных зданий и сооружений, временных дорог;
- создание инфраструктуры по очистке надшламовых вод (построены основные и вспомогательные здания инфраструктуры, осуществлена закупка и поставка 30% от всего парка технологического оборудования, осуществлен его монтаж).

Общая площадь восстановленных земель по завершении реализации проекта на полигоне «Бабхинский» и территории ЦОС составит 101,2 га. Площадка будет приведена в безопасное состояние в 2027 году. По завершении работ будет серьезно улучшено качество жизни 13 тысяч человек, проживающих непосредственно в г. Байкальске. С учетом предотвращения попадания в озеро нескольких тысяч тонн загрязняющих веществ, в том числе особо опасных веществ, ситуация изменится для жителей территории всего водозаборного бассейна Байкала (около 2,5 млн человек).

ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (ОАО «Байкальский ЦБК», расположенный на южном побережье озера Байкал в Слюдянском районе Иркутской области, начал работу в 1966 году. Являлся градообразующим предприятием и выпускал целлюлозу, бумагу и картон, в том числе для целей оборонной промышленности. С целью размещения отходов созданы два полигона – «Солзанский» и «Бабхинский», на которых последовательно сооружались накопительные емкости. Более чем за 40 лет эксплуатации завода объем накопленных отходов на территории цеха очистных сооружений (ЦОС) и обоих полигонах составил более 6,8 млн м³ отходов производства, в основном отходы шлам-лигнина. Значительную экологическую угрозу окружающей среде несет черный щелок, находящийся на очистных сооружениях. Кроме того, ТЭЦ комбината образовала значительное количество золы. В 2013 году Правительством Российской Федерации принято решение о закрытии предприятия. В ГРОНВОС внесен приказом Минприроды России от 27.12.2017 № 723.

# 1.9.4. Реализация федерального проекта «Чистый воздух»

## Рекультивация Магнитогорской левобережной свалки

Комплекс неотложных мероприятий, проведенный Госкорпорацией «Росатом», позволил снять угрозу жизни и здоровью около **75 тыс. человек** (население г. Усолье-Сибирское), позволив отменить в регионе режим чрезвычайной ситуации.

Реализация комплекса работ в рамках федерального проекта «Чистый воздух» в Челябинской области позволила сократить на **30%** выбросы вредных веществ в атмосферу города, прекратить сбросы вредного фильтрата в реку Миасс.

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» завершила весь комплекс мероприятий по приведению в безопасное состояние 59 га Магнитогорской левобережной свалки, расположенной в Челябинской области.

Выполнены работы по рекультивации свалки. Рекультивационный экран составил 301 тыс. м², созданы сложные инженерно-технические сооружения: система сбора, отведения и очистки фильтрата на очистных сооружениях, а также система сбора и утилизации биогаза. В рамках биологического этапа экран был покрыт плодородным слоем земли и засеян семенами многолетних трав. По результатам работ отмечено сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу города на 17 тыс. тонн в год, или на 8%.

Проведенные мероприятия позволили существенно снизить нагрузку на атмосферу г. Магнитогорска, полностью прекратить сброс фильтрата свалки в окружающую среду и тем самым существенно улучшить экологическую ситуацию и повысить качество жизни более 0,5 млн жителей города и прилегающих районов Челябинской области.

Ранее, в 2021 году, Корпорация успешно завершила рекультивацию городской свалки в городе Челябинске, которая на тот момент была признана самым большим полигоном твердых коммунальных отходов (ТКО) в Европе. При рекультивации Челябинской городской свалки внедрены самые передовые мировые технологии очистки выбросов и фильтрата, получен уникальный опыт, который возможно применять на других объектах.

Выполненный комплекс работ позволил улучшить качество жизни для более 1 млн человек, сократить на 30% выбросы вредных веществ в атмосферу города, прекратить сбросы вредного фильтрата в реку Миасс.

Приведение полигона в безопасное состояние «зеленой лужайки» с оранжереей позволило тиражировать накопленный опыт на аналогичный объект в регионе.

Магнитогорская городская левобережная свалка ТКО эксплуатировалась на территории второго по величине промышленного центра Челябинской области – города Магнитогорска с 1957 до 2022 года. Свалка располагается практически в городской черте – ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 900 м. Объем накопленных отходов составляет 5 млн м³. Площадь свалочного тела –37,5 га. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от свалки составляли 16,8 тыс. тонн в год.

## 1.9.5. Иные проекты, влияющие на безопасность, надежность и независимость технологического развития России

Госкорпорация «Росатом» стремится последовательно развивать проекты, обеспечивающие безопасность, надежность и независимость технологического развития России.

В отчетном периоде завершены изыскательские работы, работы подготовительного периода, а также скорректирована проектная документация по проекту «Реконструкции станций очистки воды/очистных сооружений г. Можайска». Работы основного периода начнутся после получения положительного заключения государственной экспертизы.

В 2024 году главами Правительства Российской Федерации, Республики Беларусь, Республики Таджикистан, Республики Узбекистан, Киргизской Республики и Республики Казахстан подписана Концепция сотрудничества государств-участников СНГ в области обращения с опасными отходами и ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде. Документ тиражирует на постсоветское пространство компетенции и опыт Корпорации, полученные в ходе реализации мероприятий национального проекта «Экология».

Базовой организацией государств-участников СНГ в сфере обращения с опасными отходами и ликвидации объектов накопленного экологического вреда утверждена организация Госкорпорации «Росатом», выполняющая функции федерального экологического интегратора. В ее функциональные обязанности входит совершенствование инфраструктуры обращения с опасными отходами, гармонизация нормативной базы государств-участников Содружества, кадровое развитие, проведение совместных научных исследований, разработка и реализация международных проектов по ликвидации накопленного экологического ущерба.

Комплекс работ в рамках федерального проекта «Чистый воздух» в Челябинской области позволил улучшить качество жизни для более **1 млн человек.**

## 1.9.6. Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу

Реализация мероприятий по ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде и развитию отрасли обращения с отходами I–II классов опасности продолжатся в составе нового национального проекта «Экологическое благополучие» (2025–2030 гг.).

В 2025 году продолжится строительство объектов инфраструктуры, обеспечивающей безопасное обращение с отходами I и II классов опасности: в частности, запланирован ввод в опытно-промышленную эксплуатацию производственно-технического комплекса «Западная Сибирь» в Томской области.

В 2025 году продолжатся работы по ликвидации накопленного экологического вреда окружающей среде на объектах НВОС:

- на полигоне «Красный Бор» будет завершено сооружение противофильтрационной завесы, создание инфраструктуры для обезвреживания (переработки) содержимого открытых карт, начнется откачка и обезвреживание отходов, а также продолжится рекультивация полигона;
- на территории ООО «Усольехимпром» будут продолжены работы по демонтажу объектов капитального строительства, дробление отходов демонтажа и заполнение шламонакопителя, мероприятия по ликвидации нефтяной линзы, включая обезвреживание нефтезагрязненных грунтов путем биодеструкции нефтепродуктов, производство работ на территории полигона коммунальных отходов;
- на территории ОАО «БЦБК» будут проведены пусконаладочные работы всех инженерных систем и технологического оборудования, начнется откачка и обезвреживание отходов черного щелока и очистка надшламовых вод.





# GRI 3-3 1.10. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

## Ключевые результаты 2024 года

- Доля использования российского ПО в Госкорпорации «Росатом» достигла 80%, созданы центры компетенций (ИЦК и ЦКР) для замещения зарубежных решений.
- Реализованы проекты цифровых двойников для АЭС, процессов добычи урана (СПВ) и полимерных композиционных материалов, что повысило эффективность производства.
- Запущены два новых ЦОД («Москва-2» и «Иннополис»), а ЦОД «Москва-2» стал первым в России с сертификатом Tier IV Constructed Facility.
- Подписаны меморандумы с университетами и организациями Узбекистана, запущены программы обмена специалистами со странами БРИКС, представлены квантовые технологии на форумах (ПМЭФ, ВЭФ).

## 1.10.1. Единая цифровая стратегия

В Госкорпорации «Росатом» с 2018 года реализуется Единая цифровая стратегия (ЕЦС), определяющая ключевые направления цифровой трансформации: выполнение государственных задач по цифровизации, разработка цифровых продуктов – флагманов отечественного и зарубежного рынков, внутренняя цифровизация атомной отрасли. В ЕЦС определены цели цифровой трансформации атомной отрасли до 2030 года, которые учитывают изменения внутренней и внешней среды и способствуют достижению стратегических целей Госкорпорации «Росатом», выступая драйвером эффективности ее деятельности.

В 2024 году ЕЦС одной из первых среди госкорпораций согласована с Минцифры России и соответствует всем требованиям регулятора.

Ключевые заинтересованные стороны реализации ЕЦС – организации Госкорпорации «Росатом», а также компании-партнеры – потенциальные потребители цифровых продуктов Госкорпорации «Росатом» и Правительство Российской Федерации в части контроля реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Все организации под управлением Корпорации вносят вклад в развитие направления цифровизации атомной отрасли.

В соответствии с ЕЦС до 2030 года ставятся цели по безусловному исполнению государственных задач, обеспечению технологического лидерства, широкого внедрения цифровых технологий, в том числе для сокращения рутинных операций.

В 2024 году проведена широкая методологическая и экспертная работа по обеспечению нормативной, методической и научной базы цифровизации отрасли и достижения целей ЕЦС:

- развиваются методологии оценки цифровой зрелости предприятий и ключевых продуктов;
- пополняется реестр лучших практик внедрения цифровых технологий для разных типов производства и разных функций;
- развивается методология расчета показателей мониторинга реализации ЕЦС.

## Экономические эффекты

Цифровизация – один из важнейших драйверов повышения эффективности бизнеса Госкорпорации «Росатом». Корпорация ведет активную работу по развитию в атомной отрасли подхода, основанного на комплексной оценке эффективности ИТ-проектов.

В 2024 году была расширена единая методологическая база по оценке расчета эффектов от реализации ИТ-проектов и продолжено обучение руководителей по оценке эффектов проектов.

Реализация значительного потенциала цифровизации как драйвера повышения эффективности бизнесов Корпорации выполняется в рамках подхода по развитию цифровой зрелости существующих процессов организаций, предполагающего внедрение цифровых инструментов в производство каждого ключевого продукта отрасли.

## Цифровая вертикаль

Цифровая вертикаль выстроена в 20 дивизионах Корпорации. Для поддержки высокого профессионального уровня руководителей цифровизации (CDO) дивизионов и ключевых организаций в 2024 году проведены отраслевые и дивизиональные стратегические сессии и мероприятия по обмену опытом цифровой трансформации.

## Программы цифровизации дивизионов

Программы цифровизации дивизионального уровня – ключевой инструмент декомпозиции целей Единой цифровой стратегии. В 2024 году стартовал проект по автоматизации мониторинга реализации программ цифровизации дивизионов.

# 1.10.2. Участие в цифровизации Российской Федерации

Госкорпорация «Росатом» – активный участник реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»:

- Корпорация – учредитель АНО «Цифровая экономика», которая является одним из участников системы управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», положение о системе управления реализацией которой утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 02.03.2019 № 234;
- Корпорация выполняет функции центра компетенций федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»[1] и является исполнителем отдельного результата федерального проекта «Цифровые технологии»;
- Корпорация является ответственной организацией по соглашениям о намерениях с Правительством Российской Федерации в целях развития отдельных высокотехнологичных направлений, включая «Квантовые вычисления», «Новое индустриальное программное обеспечение» (ранее – «Новые производственные технологии»).

Кроме того, представители Госкорпорации «Росатом» входят в состав рабочих групп федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» на площадке АНО «Цифровая экономика».

Госкорпорация «Росатом» и ее организации активно участвуют в иных инициативах Правительства Российской Федерации по развитию цифровой экономики и достижению ее технологического суверенитета.

1. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 02.03.2019 № 234.





В частности, в 2023–2024 гг. Корпорация и ее организации принимали активное участие в формировании нового национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» на период до 2030 года, который призван обеспечить преемственность научно-технологических заделов, ранее созданных в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

В 2024 году в рамках деятельности Корпорации, связанной с осуществлением указанных функций и направлений, достигнут целый ряд значимых результатов.

## Технологический суверенитет

Участие в реализации системных мер Правительства Российской Федерации по обеспечению технологической независимости отечественной экономики.

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» и ее организации продолжили участие в выполнении поручения Председателя Правительства Российской Федерации Мишустина М. В.[1], в рамках которого на федеральном уровне был инициирован комплекс масштабных системных мероприятий по замещению зарубежных отраслевых решений и программного обеспечения на российские аналоги по приоритетным направлениям с применением мер государственной финансовой поддержки. Мероприятия реализуются с участием крупнейших индустриальных заказчиков и независимых отечественных разработчиков.

В целях обеспечения стыковки спроса и предложения по программному обеспечению в рамках индустрий Правительством Российской Федерации сформированы индустриальные центры компетенций (ИЦК) по замещению зарубежных отраслевых цифровых продуктов и решений, включая программно-аппаратные комплексы, в ключевых отраслях экономики и центры компетенций по развитию (ЦКР) российского общесистемного и прикладного программного обеспечения, необходимого для замещения используемых в настоящее время зарубежных аналогов с участием ведущих отечественных компаний.

1. Поручение Председателя Правительства Российской Федерации Мишустина М. В. от 16.06.2022 № ММ-П10-10127.

## Участие в ИЦК и ЦКР

Организации Госкорпорации «Росатом» приняли активное участие в деятельности ряда ИЦК и ЦКР. Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» Лихачев А. Е. также является руководителем ИЦК «Общее машиностроение» отраслевого комитета «Промышленность и торговля». В состав указанного ИЦК входят ведущие отечественные предприятия промышленности.

Корпорация реализует ряд проектов по разработке и внедрению индустриальных ИТ-решений, обладающих потенциалом масштабирования в рамках целых индустрий и имеющих критическое значение для обеспечения технологического суверенитета отечественных организаций.

Проекты ИЦК «Общее машиностроение» реализуются в срок, в 2023–2024 годах успешно завершена реализация двух особо значимых проектов ИЦК. Также в 2024 году сформирована воронка проектов второй очереди.

## Новое индустриальное ПО

В 2022 году Корпорацией подписано актуализированное соглашение о намерениях с Правительством Российской Федерации в целях развития высокотехнологичного направления «Новое индустриальное программное обеспечение» (Соглашение, НИПО). Основным механизмом реализации Соглашения является дорожная карта НИПО[1], ключевой целью реализации которой является достижение технологического суверенитета Российской Федерации путем стимулирования создания и внедрения нового отечественного индустриального ПО. Основной ожидаемый результат – создание качественно иного, импортоопережающего, цифрового ландшафта российской промышленности.

В дальнейшем планируется продолжить реализацию проектов и мероприятий дорожной карты НИПО, направленных на импортозамещение индустриального программного обеспечения, а также одновременно – создание принципиально новых отечественных ИТ-решений с высоким уровнем функциональности и качества, в том числе с использованием платформенного подхода.

## Развитие промышленного программного обеспечения

Госкорпорация «Росатом» наращивает темпы развития промышленного программного обеспечения в целях достижения технологического суверенитета Российской Федерации.

По направлению систем управления жизненным циклом изделия (PLM) в декабре 2024 г. Госкорпорация «Росатом» заключила стратегическое партнерство с одним из ведущих отечественных разработчиков промышленного программного обеспечения.

Партнерство предполагает «синергию компетенций», экспертизы и разработки решений в области управления жизненным циклом изделий и создания промышленного программного обеспечения. Также предполагается совместное участие в новых проектах для высокотехнологичных отраслей промышленности – общего машиностроения, авиастроения, ракетно-космической промышленности и автомобилестроения. Партнерство позволит развить функциональность уже существующих продуктов и выведет ее дальнейшие разработки на качественно новый уровень.

1. Дорожная карта на период до 2030 года утверждена решением президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 14 декабря 2022 г. Актуализированная дорожная карта НИПО утверждена решением Президиума Правкомиссии от 11 апреля 2024 г.

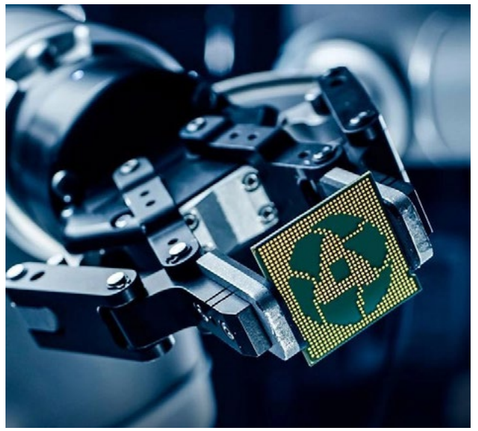




По направлению систем математического моделирования (CAE) продолжили развитие и внедрение системы ЛОГОС. В 2024 году выпущена отраслевая версия ЛОГОС.Атом. Совместно с Минпромторгом России запущен проект по созданию дорожной карты развития отечественных CAE систем.

Проведена работа над обеспечением совместимости промышленного ПО. В 2024 году совместно с Росстандартом при поддержке участников рынка разработаны стандарты совместимости форматов данных.

В конце 2024 года запущена деятельность Института совместных проектов, который позволяет Госкорпорации «Росатом» совместно с другими ИЦК реализовывать масштабные особо значимые проекты. На 2025 год запланирован старт таких проектов с ИЦК «Автомобилестроение», ИЦК «Ракетно-космическая промышленность», ИЦК «Строительство» и ИЦК «Общее машиностроение».



## 1.10.3. Сквозные цифровые технологии и управление данными

В 2024 году Корпорация продолжала заниматься перспективными цифровыми технологиями, такими как цифровые двойники, искусственный интеллект и управление данными.

В рамках методологической работы и развития направления «Цифровые двойники» в 2024 году проведен ряд мероприятий:

- развитие нормативной базы по цифровым двойникам. Совместно с представителями организаций Госкорпорации «Росатом» разработан проект документа СТО «Цифровые двойники. Термины и определения»;
- в соответствии с п. 3 приказа Корпорации инициирована работа по ИТ-решению «Цифровой двойник АЭС», сформулирована основная проблематика, собраны предложения с ключевых организаций Госкорпорации «Росатом» в части концепции цифрового двойника АЭС на всех этапах его жизненного цикла;
- проведена работа по актуализации критериев оценки уровня цифровой зрелости в области применения цифровых двойников, сформированы критерии, дополняющие методику оценки цифровой зрелости предприятий Корпорации по статусу «Цифровое ПСР-предприятие».

В 2024 году продолжены практические проекты создания цифровых двойников в атомной отрасли. В компаниях Горнорудного дивизиона проведены работы по цифровизации процесса скважинного подземного выщелачивания (СПВ), в котором разработаны цифровые двойники полигона и процессов добычи. При создании цифрового двойника процесса СПВ были учтены: сложные климатические условия, отдаленные территории, множество объектов контроля. В результате было повышено содержание полезного компонента в растворах на 3–5%, увеличен срок службы скважинного оборудования при снижении его аварийность, уменьшена техногенная нагрузка на окружающую среду.

В 2024 году реализован проект «Цифровой двойник изделия», нацеленный на организацию междивизионального взаимодействия в рамках послепродажного обслуживания посредством создания информационного цифрового «двойника» изделия и обогащения его данными из разных источников, в том числе находящихся на разных предприятиях и в разных дивизионах. В систему занесены данные изделий, производимых предприятиями Машиностроительного дивизиона. Проведен цеховой клуб, на котором сформулирована проблематика и поставлены основные задачи, которые необходимо решить для организации процесса после-

продажного обслуживания, основанного на цифровом двойнике изделия.

Также реализован и продолжает развиваться проект «Позиционирование персонала», преследующий своей целью обеспечение безопасности работников при осуществлении трудовой деятельности с использованием носимых меток и интеллектуальной системы анализа. Система обеспечивает оперативное оповещение о несанкционированных проникновениях в опасные зоны, работе на оборудовании при отсутствии допуска, пересечении с траекторией движения грузоподъемного оборудования в ходе внутрицеховых перемещений. Так же система используется для мониторинга перемещений сотрудников и выявления неоптимального использования рабочего времени (непроизводительных перемещений), для чего разработан специальный модуль аналитики.

В 2024 году стартовала работа по ИТ-решению «Цифровой двойник АЭС» (ЦД АЭС), направленному на снижение стоимости владения АЭС как продуктом. Основой подхода является создание универсальной (эталонной) информационной модели сооружения АЭС, формируемой на основе анализа данных по завершенным и текущим проектам. Проект предусматривает формирование единого информационного пространства для бесшовной интеграции всех данных, развитие технологии информационного моделирования (ТИМ), а также применение математического моделирования для виртуальных испытаний и предиктивной аналитики. Это обеспечит переход от фрагментированного управления проектами к серийному продуктовому подходу, что повысит эффективность, безопасность и конкурентоспособность отечественных атомных технологий. Сформирована рабочая группа для разработки концепции решения. В ее состав вошли ведущие отраслевые эксперты организаций атомной отрасли и других заинтересованных организаций, ведется проработка концепции.

Продолжается реализация проектов по предиктивной аналитике в Топливном дивизионе Госкорпорации «Росатом». На предприятии дивизиона после завершения проекта был проведен натурный эксперимент и подтверждены прямые эффекты, запущен проект развития, начаты работы по дооснащению производственного оборудования датчиками. Продолжается реализация проекта «Вибродиагностика», обеспечивающего предиктивную аналитику состояния оборудования. Целью проекта является сокращение простоев оборудования вследствие внезапных поломок при использовании отечественной электронной базы и программных продуктов. Система разрабатывается в Машиностроительном дивизионе, на ее базе планируется создание единой системы вибродиагностики для всего Машиностроительного дивизиона.

На двух предприятиях Топливного дивизиона реализуются проекты по тиражированию платформы «АтомМайнд» прогнозирования качества продукции и состояния оборудования. Завершены работы по внедрению системы на предприятиях, ведутся работы по переводу системы в опытную эксплуатацию. В управляющей компании Топливного дивизиона по проекту «Централизованный сегмент платформы “АтомМайнд”» получена грантовая поддержка от РФРИТ. Заключен договор с РФРИТ. Ведутся организационные мероприятия для заключения договоров подряда и старта 1-го этапа работ.

## 1.10.4. Внутренняя цифровизация

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» продолжила курс на достижение технологического суверенитета и внедрение передовых ИТ-решений отечественной разработки в собственный ИТ-ландшафт. Доля закупок российского ПО составила 95%, а средняя доля его использования в отрасли – 80%. Помимо этого, в Корпорации был сформирован центр компетенций по переходу организаций атомной отрасли на использование российской радиоэлектронной продукции.

Корпорация также продолжает реализацию особо значимых ИТ-проектов индустриальных центров компетенций «Общее машиностроение» и «Строительство». Так, произведена миграция более 17 тыс. рабочих мест работников на импортонезависимые АРМ, а общее числе обновленных рабочих мест составило 151 тыс. В рамках проектов по импортозамещению «тяжелых» систем классов CAD и PDM завершен этап проектирования отечественного решения. Другое важное направление деятельности – разработка решений для цифровизации Арктики, объединенных в Единую платформу цифровых сервисов СМП, разрабатываемую ИТ-командами Корпорации в рамках федерального проекта по развитию акватории.

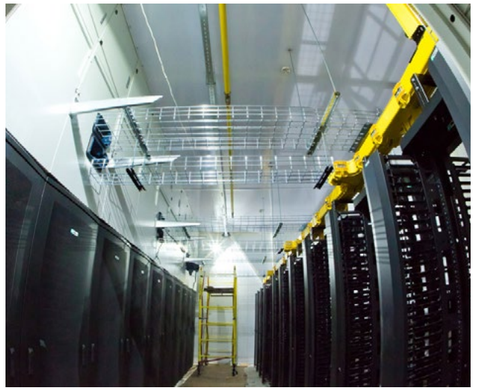
Особое внимание уделяется проектам, находящимся на подготовительном этапе – АСММ в Узбекистане, АСММ в Якутии, на Белоярской АЭС (энергоблок № 5). В 2024 году организованы работы по тиражированию корпоративных и базовых сервисов, организации ИТ-инфраструктуры филиалов и строительных площадок – это одни из тех ключевых вызовов, над которыми продолжится работа в 2025 году.

В 2024 году переведены в постоянную эксплуатацию 27 сервисов для навигационного, картографического взаимодействия и погодно-ледового сопровождения. Функционал сервисов был проверен на трех атомных ледоколах: «Урал», «Арктика» и «Вайгач». Корпорация также активно участвует в развитии отечественного ИТ-рынка: за 2024 год в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных организациями отрасли внесено 74 решения, а всего в реестре находится более 400 разработок, правообладателем которых является Корпорация.

В рамках направления деятельности по обеспечению технологической независимости объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ) в 2024 году создана система добровольной сертификации «КИИ-СЕРТ». Она представляет собой комплекс требований, органов и испытательных лабораторий, необходимых для сертификации решений в сфере КИИ. Основная цель функционирования системы – подтверждение соответствия решений критериям технологической независимости. На базе организаций Корпорации зарегистрированы первый орган по сертификации, первая лаборатория для решений АСУ ТП и ИТ-решений.

Особое внимание Корпорация уделяет кадровому обеспечению для КИИ. Так, в 2024 году открыты магистерские направления в НТУ «Сириус» и РТУ «МИРЭА», продолжилась реализация партнерских программ в рамках передовых инженерных школ и программ дополнительного образования.

В 2024 году Корпорация вошла в ТОП-3 компаний на рынке центров обработки данных (ЦОД) в Российской Федерации по введенным мощностям – 6570 стойко-мест. За 2024 год запущено два новых ЦОДа: «Москва-2» и «Иннополис». Столичная площадка стала первой в России, сертифицированной уровнем Tier IV Constructed Facility – самой высокой оценкой по международному отраслевому стандарту надежности и отказоустойчивости.



# 1.11. КВАНТОВЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

В рамках реализации соглашения между Правительством Российской Федерации и Госкорпорацией «Росатом» о развитии высокотехнологичного направления «Квантовые вычисления» продолжается реализация дорожной карты развития высокотехнологичной области «Квантовые вычисления» на период до 2030 года (далее – Дорожная карта «КВ»)[1]. Целью проекта на горизонте до 2030 года является укрепление глобального технологического лидерства в сфере квантовых вычислений и решение научно-технологических задач.

В рамках реализации Дорожной карты «КВ» в 2024 году разработаны прототипы квантовых процессоров на четырех основных технологических платформах квантовых вычислений (атомы, ионы, сверхпроводники, фотоны), включая два 50-кубитных квантовых процессора на основе ионов в ловушках и на основе нейтральных ультрахолодных атомов.

На данный момент Россия входит в число шести стран, имеющих действующие квантовые процессоры такой (или большей) мощности, и в число трех стран (с США и Китаем) с действующими квантовыми процессорами на четырех основных платформах.

В области развития квантового программного обеспечения создана отечественная облачная платформа как будущий продукт и сервис по предоставлению доступа к разработанным квантовым вычислителям для решения задач с использованием квантовых алгоритмов. За период 2020–2024 гг. разработано 34 квантовых алгоритма (в 2024 году – 12), с применением которых на созданных квантовых вычислителях решаются тестовые и модельные задачи квантовой оптимизации, квантовой химии, квантового моделирования, обработки больших данных и пр.

За период 2020–2024 гг. в рамках Дорожной карты «КВ» по квантовым вычислителям и программному обеспечению, включая квантовые алгоритмы и эмуляторы, создан 121 результат интеллектуальной деятельности, зарегистрированы 12 патентов на изобретения и полезные модели.

В целях развития кадрового потенциала и ранней профориентации в рамках всероссийского образовательного проекта «Урок цифры» (далее – Проект) Госкорпорация «Росатом» совместно с АНО «Цифровая экономика», Минцифры России, Минпросвещения России и Российским квантовым центром с 2022 года проводит «Урок цифры» по квантовым вычислениям. С 8 по 30 апреля 2024 г. на онлайн-платформе Проекта (Урокцифры.рф) проведен урок на тему «Путешествие в микровселенную: квантовые вычисления и медицина будущего», который включал в себя образовательный видеоролик, образовательные тренажеры и методические материалы, разработанные компанией контура управления Корпорации совместно с АНО «Цифровая экономика».

Охват аудитории по квантовому «Уроку цифры» в 2024 году составил 3,4 млн школьников и педагогов (общий охват за 2022–2024 гг. – более 8,5 млн человек). В проекте приняли участие школьники из 89 регионов России, а также учащиеся русскоязычных школ более чем из 130 стран. Квантовые уроки также проведены в рамках международных «Уроков цифры» в Республике Беларусь и в Республике Узбекистан.

Обеспечено участие с квантовой повесткой в крупнейших федеральных образовательных проектах, в том числе: Всемирном фестивале молодежи и студентов, главном студенческом проекте страны «Твой ход», всероссийской олимпиаде для студентов «Я – Профессионал», Национальной технологической олимпиаде и др.

В 2024 году Корпорацией инициирован новый просветительский проект «Квантовые недели», направленный на интенсивное погружение в современные квантовые технологии школьников, студентов и учителей, преподавателей и научных сотрудников вузов, охвативший Екатеринбург, Томск, Нижний Новгород, Санкт-Петербург, а также четыре города Республики Узбекистан (Ташкент, Самарканд, Джизак, Алмалык).

Запущена первая в России совместная англоязычная магистерская программа «Квантовая электроника и фотоника» с СПбГЭТУ «ЛЭТИ», на первый курс в 2024 году поступили 7 студентов, первый выпуск состоится в 2026 году.

Продолжена реализация совместной образовательной программы бакалавриата в НИЯУ МИФИ «Квантовый инжиниринг», курс проходят 59 студентов, первый выпуск состоится в 2026 году.

Реализуется программа дополнительного профессионального образования по квантовым технологиям «Квантовые вычисления» в Корпоративной академии Росатома для CDO – в 2024 году 145 специалистов прошли повышение квалификации, в том числе технические директора и технические специалисты атомной отрасли.

В целях формирования и развития профессиональных сообществ в области квантовых вычислений, повышения уровня информированности и вовлеченности российских и международных специалистов в развитие квантовых вычислений, популяризации направления среди сообществ смежных областей в 2024 году проведено 26 международных и внутрироссийских мероприятий с повесткой по квантовым вычислениям, включая профильные встречи, сессии, семинары и выступления на таких площадках, как ПМЭФ, ВЭФ, Международная выставка-форум «Россия».

В рамках Форума будущих технологий, состоявшегося 14 февраля 2024 г., Президенту Российской Федерации представлены работающие прототипы российских квантовых процессоров, в том числе передовые отечественные 20-кубитный ионный и 25-кубитный атомный вычислители; продемонстрировано применение квантовых вычислений в медицине будущего: выполнение квантового алгоритма, позволяющего выявлять признаки пневмонии на рентгеновских изображениях.

В рамках реализации Дорожной карты «КВ» Корпорацией продолжается работа по организации взаимодействия с международным научным сообществом в дружественных странах. В 2024 году подписано три меморандума о сотрудничестве с ведущими университетами и организациями Республики Узбекистан. В ходе визитов в страны БРИКС, Узбекистан, Казахстан посещено 25 университетов и научных центров. Запущены программы обмена специалистами с вузами БРИКС и Республики Узбекистан. Готовятся к расширению программы по обмену опытом и стажировке научных работников.

В 2024 году запущена и реализуется программа внедрения квантовых вычислений в атомной отрасли, в первую очередь – квантовых алгоритмов. В рамках программы в 2024 году в 17 организациях Госкорпорации «Росатом» велась работа по 14 проектам и трем мероприятиям.

В период 2025–2030 гг. предполагается апробация квантовых алгоритмов на модельных задачах («упрощенные» практические задачи, помогающие понять, где, как, с какими эффектами и потенциалом наиболее перспективно применять технологию квантовых вычислений) и переход от решения модельных задач к практическим. Это задачи, например, в области оптимизации производства ядерного топлива, решения систем линейных уравнений в задачах теплопереноса, имитационного и математического моделирования физических процессов, происходящих в отдельных деталях, и пр.

1. Утверждена решением президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшений качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности.

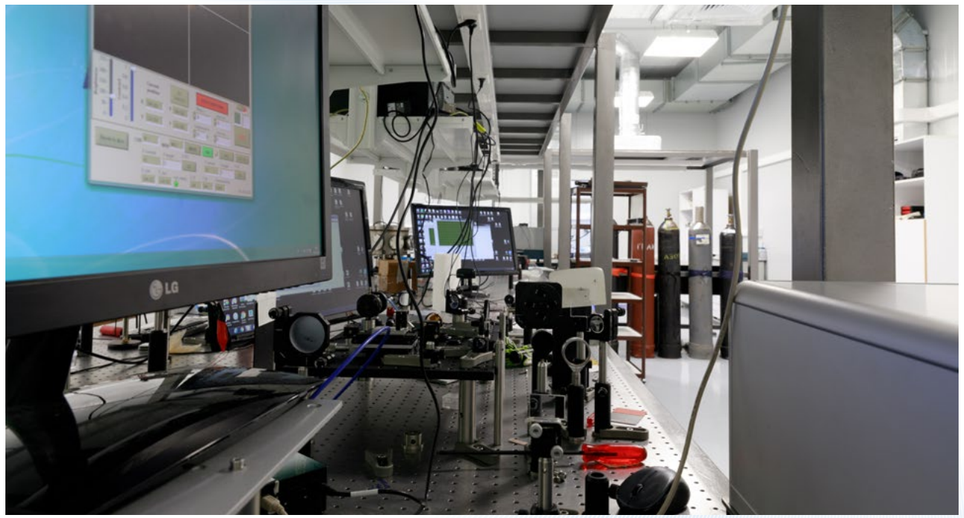
## Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу

В период 2025–2030 гг. финансовое обеспечение реализации мероприятий Дорожной карты «КВ» предусмотрено в рамках федерального проекта «Прикладные исследования и перспективные разработки» нового национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства».

На стартующем в 2025 году следующем этапе развития технологии стоят задачи не только масштабирования квантовых регистров и повышения точности операций, но и миниатюризации квантовых устройств, что потребует инновационных технологий и новых инженерных идей, оптимизации схемотехнических решений, топологий интегральных схем, различных способов корпусировки, разработки и изготовления специальных электронных устройств и др.

В 2025 году будет продолжен комплекс НИОКР по разработке квантовых вычислителей на различных технологических платформах и развитию специализированного программного обеспечения, включая квантовые алгоритмы, коды и методы коррекции и подавления ошибок. К концу 2025 года планируется представить 70-кубитный прототип квантового процессора.

Цель проекта – к 2030 году обеспечить технологический суверенитет России в области квантовых вычислений за счет собственных передовых изобретений и их внедрения в отрасли экономики и социальной сферы, начала практического применения в различных индустриях. Результатом российской программы квантовых вычислений к 2030 году станет применение российского квантового компьютера в решении практических задач науки, экономики и государственного сектора.








GRI 3-3

# 1.12. НАУКА И ИННОВАЦИИ

## Ключевые результаты 2024 года

- Число поданных международных заявок и полученных зарубежных патентов составило 279.
- Удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж продукции и услуг отрасли составил 24,92%.

## 1.12.1. Реализация Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом»

В соответствии с протоколом Правительственной комиссии по модернизации экономики и инновационному развитию России от 27 августа 2024 г. Госкорпорация «Росатом» актуализировала Программу инновационного развития и технологической модернизации до 2036 года с перспективой до 2045 года[1].

Инновационное развитие Госкорпорации «Росатом» связано с постоянным решением стратегических, технологических, экономических и иных задач, требующих поиска и применения новых знаний, непрерывного повышения активности и эффективности инновационного развития. В новой Программе инновационного развития (ПИР) приоритетом Госкорпорации «Росатом» остается развитие атомных технологий, неатомных инновационных технологий и смежных технологий.

Один из приоритетов инновационной деятельности — выполнение национальных целей развития по обеспечению технологического лидерства. В числе задач – увеличение доли отечественных высокотехнологичных товаров и услуг, созданных на основе собственных линий разработки, и их вывод на отечественный и зарубежные рынки. К 2030 году поставлена цель по увеличению выручки до 5 трлн рублей.

В Казани (Республика Татарстан) 5–6 сентября 2024 г. прошла Ежегодная отраслевая конференция «Управление инновациями Росатома» – одно из самых значимых деловых событий в инновационном сообществе атомной отрасли. За 10 лет конференция стала ведущей отраслевой площадкой для обсуждения ключевых вопросов инновационных достижений атомной отрасли, налаживания кооперационных связей, обмена лучшими практиками и компетенциями в целях обеспечения глобального технологического лидерства Госкорпорации «Росатом».

В рамках конференции традиционно прошла церемония награждения самых инновационных компаний атомной отрасли по результатам 2023 года.

В рамках ПИР в 2024 году реализовывалось более 40 комплексных технологических проектов, обеспечивающих научно-технологическое развитие по стратегическим направлениям государственного значения, приоритетным отраслевым направлениям, цифровизации экономики, модернизации существующих технологий.

1. Протокол Правления Госкорпорации «Росатом» от 13.12.2024 № 42.

**Показатели эффективности Программы инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части) в 2021–2024 гг.**

| Наименование показателя | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 (план) | 2024 (факт) |
|---|---|---|---|---|---|
| Удельный вес инновационной продукции и услуг в общем объеме продаж продукции и услуг отрасли, % | 25,69 | 23,9 | 24,63 | 23,0 | 24,92 |
| Количество результатов интеллектуальной деятельности[1], шт. | 2906 | 3150 | 3391 | 3440 | 3670 |
| Уровень затрат на исследования и разработки к объему выпуска инновационной продукции и услуг[2], % | 13,68 | 13,86 | 11,6 | 13,5 | 8,6 |

## 1.12.2. Комплексная программа «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации до 2024 года»

С января 2021 г. по декабрь 2024 г. осуществлялась реализация комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации до 2024 года» (КП РТТН)[3]. КП РТТН объединила в себе наиболее важные мероприятия по разработке новых ядерных, термоядерных, плазменных и иных смежных высоких технологий, модернизации и расширению научно-исследовательской и опытно-промышленной базы, проектированию и строительству инновационных энергоблоков АЭС.

### Реализация федерального проекта «Новая атомная энергетика, в том числе малые атомные реакторы для удаленных территорий» КП РТТН

В 2024 году в области создания АСММ для энергоснабжения потребителей в удаленных и изолированных от единой энергосистемы районах с высоким экспортным потенциалом разработаны технические проекты линейки реакторных установок малой мощности ШЕЛЬФ-М и «Елена-АМ».

В рамках выполнения НИОКР разработан эскизный проект реакторной установки со спектральным регулированием (ВВЭР-С), удовлетворяющий требованиям ЕСКД и технического задания на проект ВВЭР-С.

Осуществлялись работы по реализации проекта «Прорыв», направленного на создание реакторов на быстрых нейтронах и замыкание ядерного топливного цикла. Реализация проекта позволит создать технологии, которые исключат тяжелые аварии на

1. Полученные патенты иностранных государств, поданные и зарегистрированные в установленном порядке заявки на получение патентов иностранных государств, оформленные секреты производства (ноу-хау), характеризующие коммерциализацию и расширение сферы применения результатов научной деятельности атомной отрасли (нарастающим итогом).
2. Ежегодное снижение за счет роста выпуска инновационной продукции.
3. Во исполнение Указа Президента Российской Федерации «О развитии науки, техники и технологий в области использования атомной энергии в Российской Федерации» от 16 апреля 2020 г. № 270.





АЭС, требующие эвакуации населения, обеспечат полное использование энергетического потенциала сырья, создадут условия для технологического усиления режима нераспространения ЯО, решат проблему радиоактивных отходов и повысят экономическую эффективность атомных станций. Ключевые итоги реализации проекта «Прорыв» за 2024 год:

- в Северске (Томская область) запущен в опытную эксплуатацию модуль по производству смешанного нитридного уранплутониевого топлива (МФР) для реактора БРЕСТ-ОД-300. Это первый из трех уникальных объектов ОДЭК IV поколения, строящегося по проекту «Прорыв»;
- введена в эксплуатацию вторая очередь учебно-тренировочного и информационного центра ОДЭК. Подготовлено 30 работников МФР на программно-техническом комплексе «АТОМ»;
- изготовлен и проходит испытания инновационный опытный образец главного циркуляционного насосного агрегата для БРЕСТ-ОД-300. Изготавливается ключевое оборудование реакторного блока, завершена подготовка производства для создания парогенераторов;
- разработаны технологии фабрикации и рефабрикации смешанного уранплутониевого (СНУП) топлива и технология замыкания ЯТЦ.

**Подробнее** см. раздел 1.12.3. Отчета. «Замыкание ядерного топливного цикла».

## Реализация федерального проекта «Создание современной экспериментально-стендовой базы для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым ядерным топливным циклом»

Завершено техническое перевооружение опытного реактора на быстрых нейтронах тепловой мощностью 60 МВт (этап 2). Реализация проекта обеспечила возможность модернизации системы исследовательской реакторной установки БОР-60 (ИР) для повышения безопасности и надежности в соответствии с нормативными требованиями.

В рамках строительства исследовательской ядерной установки (ИЯУ) МБИР в Димитровграде в 2024 году поставлены промежуточные теплообменники для отвода остаточного тепла от активной зоны. Элементы транспортно-технологической системы первого контура ИЯУ МБИР установлены в проектное положение, что позволит забетонировать участок перекрытия центрального зала и приступить к монтажу оборудования.

## Реализация федерального проекта «Разработка технологий управляемого термоядерного синтеза и инновационных плазменных технологий»

Завершено техническое перевооружение и введен в эксплуатацию опытный участок изготовления сверхпроводников с улучшенными характеристиками.

Разработан эскизный проект уникального токамака с реакторными технологиями (ТРТ), который планируется построить в Троицке. Его основная задача – апробировать и продемонстрировать работоспособность технологий, которые лягут в основу уже полноценно работающего термоядерного реактора – практически неисчерпаемого источника энергии.

Создан прототип плазменного ракетного двигателя с повышенными параметрами тяги и удельного импульса для дальних космических полетов. Применение таких двигателей в будущем позволит России выйти на новый уровень в освоении дальнего космоса и осуществлять межпланетные перелеты.

## Реализация федерального проекта «Разработка новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем»

Разработаны два вида нового волокна. Первый – на основе карбида кремния для твэлов и элементов ТВС длиной не менее 5 м. Это один из самых перспективных материалов, способных сделать оболочку ядерного топлива более прочной. Второй – среднемодульное углеволокно из ПАН-прекурсора (сырье, получаемое из продуктов нефтепереработки), отличающееся от аналогов упругостью при растяжении и повышенной прочностью. Материал будет актуален для атомной промышленности, авиастроения, судостроения, ветроэнергетики, строительства и других отраслей.

Разработаны новые стали. Получен материал из ДУО-сталей (дисперсно-упрочненных оксидами сталей) для труб-оболочек разных видов реакторов. Испытания показали, что сплав обладает рекордной жаропрочностью: сохраняет агрегатное состояние в разогретом до 750 °C составе солей более 4 тыс. часов.

Обосновано применение новой марки высокопрочной стали для оборудования АСММ, обеспечивающее уменьшение металлоемкости оборудования почти на 1/4.

Для аддитивного производства завершена разработка и изготовлены девять 3D-принтеров, работающих по 10 различным технологиям, включая печать изделий сложной формы из тугоплавких металлов. Изготовлено и испытано 16 различных изделий. Изготовлены кластерные лазерно-оптические системы, для печати изделий из карбида кремния диаметром не менее 95 см.





Разработана универсальная программно-аппаратная платформа цифровых инструментов компьютерного материаловедения для решения задач прогнозирования свойств и поиска новых полимерных композиционных и металлических материалов. Составлена база данных свойств полимеров, керамики, стали и других материалов, обладающая встроенными функциями контроля и паспортизации аддитивного процесса, а также интеллектуальной обратной связью.

Разработаны методики экспресс-оценки физико-механических свойств материалов с использованием ионных ускорителей, оптимизирующих время оценки радиационной стойкости конструкционных материалов и реакторных испытаний.

В рамках синтеза новых сверхтяжелых элементов Таблицы Менделеева изготовлен сильноточный инжектор многозарядных ионов, значительно улучшающий чувствительность проводимых экспериментов, и высокоэффективный электромагнитный масс-сепаратор, на котором будут нарабатываться необходимые для получения 119-го и 120-го элементов изотопы.

## Реализация федерального проекта «Проектирование и строительство референтных энергоблоков атомных электростанций»

Реализовывались мероприятия, направленные на обеспечение физического пуска и ввода в эксплуатацию энергоблоков № 1 и 2 Курской АЭС-2.

Начат монтаж корпуса реактора энергоблока № 2, и осуществлена сдача зоны локализации аварии под «чистый монтаж» для сварки главных циркуляционных трубопроводов 20 UJA, выполнена постановка турбины на валоповоротное устройство 10 UMA энергоблока № 1.

По состоянию на 31 декабря 2024 г. степень готовности двухблочной Курской АЭС-2 к вводу в эксплуатацию составила 68,57%.

В 2024 году решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол заседания от 20.12.2024 № 12пр) утвержден национальный проект по обеспечению технологического лидерства «Новые атомные и энергетические технологии» (НПТЛ «Энергетика»)[1]. Стартующие с 1 января 2025 г. федеральные проекты «атомного направления» НПТЛ «Энергетика» разработаны с учетом работ, начатых в рамках КП РТТН.

1. Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

## 1.12.3. Замыкание ядерного топливного цикла

Стратегией развития ядерной энергетики России до 2050 года и перспективы на период до 2100 года определено формирование двухкомпонентной ядерной энергетики и переход к замкнутому ядерному топливному циклу. Госкорпорация «Росатом» – мировой лидер в практической реализации концепции энергосистем IV поколения с замкнутым ядерным топливным циклом (ЗЯТЦ).

Сооружаемый в рамках реализации проектного направления «Прорыв» в г. Северске Томской области первый в мире опытно-демонстрационный энергокомплекс IV поколения с реактором на быстрых нейтронах БРЕСТ-ОД-300 со свинцовым теплоносителем с присущей естественной безопасностью и пристанционным замыканием ЯТЦ позволит освоить технологии замыкания ЯТЦ в рамках одной площадки, включающей энергоблок и всю необходимую инфраструктуру для топливообеспечения и обращения с ОЯТ и РАО.

Для дальнейшего развития парка реакторов на быстрых нейтронах (РБН) предусмотрена разработка более крупных промышленных энергетических комплексов (ПЭК), призванных обеспечить экономическую конкурентоспособность производимой электроэнергии в сравнении с иными источниками генерации энергии.

По продуктовому направлению «Сбалансированный ЯТЦ» ведется продвижение на мировой рынок товаров и услуг заключительной стадии ядерного топливного цикла (ЯТЦ) в рамках подходов, сформированных российскими специалистами.

Разработан концептуальный проект типового пункта контейнерного хранения (ПКХ) и технический проект упаковочного комплекта хранения повышенной вместимости (УКХ ПВ) как основного технологического решения ПКХ, обеспечивающего безопасность длительного хранения ОЯТ. Проектные решения позволяют обеспечить «бесшовный» (то есть без существенных дополнительных затрат) переход к переработке ОЯТ для заказчиков, придерживающихся в настоящий момент стратегии «отложенного» решения в сфере обращения с ОЯТ.

Реализуется комплекс мероприятий по созданию не имеющих аналогов в мире технологий переработки ОЯТ с выделением высокоактивной «короткоживущей» фракции и минорных актинидов – наиболее токсичных материалов – для их трансмутации (дожигания) в РБН. В рамках продуктового направления «Сбалансированный ЯТЦ» разработаны обоснования, подтверждающие возможность отказа от необходимости создания объектов захоронения в глубоких геологических формациях, в странах размещения АЭС.

Для потенциальных зарубежных заказчиков дивизионом «Сбыт и трейдинг» подготовлены предложения по интеграции таких решений в национальные системы обращения с РАО.

## Основные результаты 2024 года

В рамках выполнения НИОКР проектного направления «Прорыв» разработаны: технологии фабрикации и рефабрикации смешанного уранплутониевого топлива, технология замыкания ЯТЦ (гидрометаллургической переработки ОЯТ).

В декабре 2024 г. введен в опытную эксплуатацию не имеющий мировых аналогов первый объект опытно-демонстрационного энергокомплекса (ОДЭК) – модуль фабрикации и рефабрикации (МФР) смешанного нитридного уранплутониевого ядерного топлива (СНУП) для реактора БРЕСТ-ОД-300.

В рамках создания энергоблока БРЕСТ-ОД-300 выполнен первый этап испытаний главного циркуляционного насоса (ГЦНА) для РУ, который подтвердил напорно-расходные характеристики ГЦНА, в частности прокачку более 11 тонн свинца в секунду. Аналогичных насосов в мире нет. В части капитального строительства выполнен монтаж ограждающей конструкции РУ БРЕСТ-ОД-300, завершена установка в проектное положение конденсатора турбины.

В целях подготовки персонала по проектному направлению «Прорыв» введена в эксплуатацию вторая очередь учебно-тренировочного и информационного центра ОДЭК.

В рамках обоснования радиологической безопасности в 2024 году показано, что канцерогенные радиационные риски женского персонала г. Северска от годовых выбросов РУ БРЕСТ-ОД-300 не превышают величину пренебрежимо малого радиационного риска $10^{-6}$ в год по действующим в стране Нормам радиационной безопасности, а канцерогенные риски населения от существующих нерадиационных загрязнений окружающей среды оказались в 8 раз больше (до $8 \times 10^{-6}$ в год).

В 2024 году начата опытно-промышленная эксплуатация в БН-800 трех ТВС с МОКС-топливом, содержащих 1,5% минорных актинидов (в отдельных твэлах) – америций-241 и нептуний-237, а также штатного топлива реактора БН-800 с увеличенным содержанием америция-241 в исходном сырье. Это является важным шагом к созданию в России двухкомпонентной ядерной энергетической системы будущего, позволяющей многократно расширить сырьевую базу атомной энергетики и повысить ее экологическую привлекательность за счет снижения сроков достижения радиационной эквивалентности отходов в тысячи раз.

Все действующие энергоблоки с реакторами РБМК продолжают надежно эксплуатироваться с использованием топлива из регенерированного урана (с повышенным содержанием его четных изотопов), позволяя повторно рециклировать уран, получаемый при переработке ОЯТ АЭС России, и обеспечивать экономию минерально-сырьевой базы природного урана.

Получен эффект от внедрения топлива из регенерированных ядерных материалов в АЭС России – экономия минерально-сырьевой базы природного урана нарастающим итогом с 2021 года превысила 4,0 тыс. тонн.

Продолжались мероприятия по разработке и внедрению транспортных упаковочных комплектов (ТУК) нового поколения для мультимодальных перевозок ОЯТ АЭС:

- головной ТУК-137Т.Р прошел «холодные» технологические испытания на Новоронежской АЭС, что позволило перейти к изготовлению трех ТУК данного типа для обеспечения регулярных вывозов ОЯТ с российских АЭС с РУ ВВЭР-1200;
- на площадку строящейся АЭС «Аккую» (Турция) осуществлена поставка ТУК-137Т.А1, который будет использован при комплексном опробовании оборудования АЭС на этапе ввода энергоблоков в эксплуатацию.

На Балаковской АЭС (энергоблок № 1) с реакторами ВВЭР-1000 продолжалась опытно-промышленная эксплуатация шести опытных ТВС-2М с РЕМИКС-топливом в течение 2-й топливной кампании. В IV квартале 2024 г. три ТВС с РЕМИКС-топливом планово выгружены из активной зоны в соответствии с программой испытаний. Другие три ТВС продолжают эксплуатироваться в рамках 3-го топливного цикла.

На Ростовской АЭС (энергоблок № 2) с реакторами ВВЭР-1000 продолжается опытно-промышленная эксплуатации трех опытных ТВС-2М с толерантным топливом. После успешной эксплуатации в течение двух топливных кампаний начата эксплуатация в IV квартале 2024 г. данных ТВС в рамках 3-го топливного цикла.

## Задачи на 2025–2026 гг.:

- Старт изготовления на МФР ОДЭК СНУП-топлива для стартовой загрузки реактора БРЕСТ-ОД-300.
- Завершение испытаний вибрационной модели парогенератора реакторной установки БРЕСТ-ОД-300.
- Выпуск технического проекта реакторной установки БР-1200.
- Завершение реакторных испытаний в реакторе БН-800 Белоярской АЭС комбинированных ТВС с МОКС-топливом с америцием и нептунием.
- Разработка стратегии выжигания минорных актинидов в реакторах на быстрых нейтронах и программы опытно-промышленной демонстрации дожигания минорных актинидов в БН-800.
- Разработка проектной документации энергоблока № 5 Белоярской АЭС с БН-1200М.
- Завершение опытно-промышленной эксплуатации ТВС с РЕМИКС-топливом на энергоблоке № 1 Балаковской АЭС.
- Завершение на Ростовской АЭС (блок № 2) опытно-промышленной эксплуатации трех опытных ТВС-2М с толерантным топливом.

## Задачи на длительную перспективу

В среднесрочной перспективе на площадке ОДЭК планируется ввод в эксплуатацию энергоблока с реактором БРЕСТ-ОД-300 и Модуля переработки ОЯТ.

Тиражирование ПЭК в России планируется осуществлять с учетом результатов актуализации Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики России, в рамках которой предусмотрено сооружение восьми реакторов на быстрых нейтронах большой мощности до 2042 года.

# 1.12.4. Международные проекты

Обеспечено участие в реализации крупных международных проектов по созданию уникальных научных установок класса «мегасайенс» – Международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР и Центра по исследованию ионов и антипротонов в Европе.

## Проект создания Международного термоядерного экспериментального реактора ИТЭР

Российская Федерация продолжила участие в крупнейшем научно-техническом проекте – Международном экспериментальном термоядерном реакторе ИТЭР, который является основной технологической платформой будущей термоядерной энергетики.

Завершены приемочные заводские испытания с участием представителей российского домашнего агентства ИТЭР и Международной организации (МО) ИТЭР заключительного по российским обязательствам 8-го гиротронного комплекса.

Осуществлены поставки на площадку сооружения ИТЭР в МО ИТЭР изготовленного в России оборудования, в том числе коммутирующей аппаратуры и шинопроводов (13 трейлеров), оборудования для диагностических систем и гиротронных комплексов (2 трейлера), для стенда испытания порт-плагов (2 трейлера).

На конец 2024 года получен суммарный зачет, составляющий 52,32% от полного объема российских обязательств по натуральному взносу.

В проекте ИТЭР участвуют более 25 российских организаций и свыше 750 специалистов. Более 100 российских специалистов в настоящее время работают в МО ИТЭР.

## Проект создания Центра по исследованию ионов и антипротонов в Европе (ФАИР)

Продолжено участие в проекте создания Центра по исследованию ионов и протонов в Европе (ФАИР). В связи со сложившейся геополитической обстановкой Правление Компании ФАИР объявило о приостановке сотрудничества с российскими научными институтами и организациями, в том числе в контексте реализации контрактов на поставку оборудования и услуг. Вместе с тем Российская Федерация остается членом ФАИР и участвует в заседаниях Собрания участников Компании ФАИР с правом голоса.

Российский взнос на сооружение ФАИР за 2024 год осуществлен в объеме выделенных бюджетных ассигнований.

## Участие в деятельности Международного форума «Поколение IV»

Проект Международного форума «Поколение IV» (МФП) был инициирован в 2000 году. Главная цель проекта МФП – международное сотрудничество по разработке энергетических систем IV поколения с улучшенными характеристиками по ядерной и энергетической безопасности, ресурсопотреблению и нераспространению с возможностью их лицензирования, сооружения, эксплуатации в период после 2030 года. Участниками проекта являлись Австралия, Великобритания, Европейский союз, Канада, Китай, Республика Корея, США, Франция, Швейцария, ЮАР, Япония и Российская Федерация.

В 2024 году российские номинированные эксперты (НЭ) приняли участие во всех запланированных мероприятиях МФП (36 мероприятий). Обеспечено участие российских НЭ в мероприятиях и совещаниях МФП, в том числе в работе руководящих структур, Методологических рабочих групп, а также тематических направлений по РБН (быстрый реактор с натриевым теплоносителем), СКВР (водо-водяной реактор сверхкритических параметров), СБР (быстрый реактор со свинцовым теплоносителем), ЖСР (жидкосолевые реакторные системы) и СВТГР (сверхвысокотемпературный реактор с газовым охлаждением).

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2009 г. № 1050-р Россия присоединилась к Рамочному соглашению о сотрудничестве по научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам для ядерно-энергетических систем поколения IV от 28 февраля 2005 г., а Госкорпорация «Росатом» определена в качестве исполнительной организации по реализации от имени Правительства Российской Федерации указанного Рамочного соглашения[1].

1. Срок действия Рамочного соглашения продлен до 2025 года. В 2024 году Политической группой МФП принято решение о подписании нового Рамочного соглашения, к подписанию которого Российская Федерация не приглашается. На конец 2024 года оно подписано Канадой, США, Великобританией, Францией, Японией и Швейцарией. Новое Рамочное соглашение должно вступить в силу с 1 марта 2025 г. Соответственно, с марта 2025 г. деятельность российских экспертов и представителей в МФП прекращается.

## Международный центр исследований на базе многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР (МЦИ МБИР)

В г. Димитровграде продолжается строительство многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР (реактор МБИР)

С 2025 года реализация проекта строительства реактора МБИР будет осуществляться в рамках федерального проекта «Экспериментально-стендовая база для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетики» НПТЛ «Энергетика». Развивается консорциум «Международный центр исследований на базе реактора МБИР» (Консорциум МЦИ МБИР), позволяющий проводить исследования на сооружаемой в России передовой исследовательской инфраструктуре. По итогам 2024 года к Консорциуму МЦИ МБИР присоединилась одна международная организация. Ведутся переговоры по присоединению к Консорциуму МЦИ МБИР еще трех организаций из дружественных стран.

Развивается научно-техническое сотрудничество в рамках ключевого научного органа Консорциума МЦИ МБИР – Консультативного Совета, в состав которого входят представители 9 стран. Новый импульс получило направление фундаментальных и других исследований на закорпусных горизонтальных и вертикальных каналах.

## 1.12.5. Тематический план по научным исследованиям

Реализация Единого отраслевого тематического плана НИОКР (ЕОТП) нацелена на достижение технологического лидерства по приоритетным направлениям научно-технологического развития Корпорации, включая технологию ВВЭР, переработку ОЯТ, малые реакторы, новые материалы, водородную энергетику, термоядерный синтез, сверхпроводимость, ядерную медицину и другие.

План НИОКР формируется в развитие Стратегии деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года в соответствии с перечнем перспективных направлений бизнеса управляющих компаний дивизионов/инкубируемых бизнесов в рамках приоритетных научно-технических направлений и научно-технических программ отраслевого и национального масштаба с учетом задела по превосходству технических характеристик разрабатываемого продукта/технологии над существующими аналогами, а также с учетом проведенного бенчмаркинга, патентного поиска, анализа уровней готовности технологии (TRL) и принципа сокращения сроков научных разработок. В рамках ЕОТП разрабатываются инновационные технологии, которые открывают новые горизонты для бизнеса и Корпорации в целом.

Корпорация в рамках ЕОТП поддерживает высокие объемы собственного финансирования НИОКР по приоритетным направлениям научно-технологического развития, предоставляя возможность для реализации перспективных разработок с целью их дальнейшего практического применения и внедрения на производстве.

### Объем финансирования НИОКР ЕОТП Госкорпорацией «Росатом»

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Количество профинансированных и выполненных НИОКР | 160 | 143 | 129 | 93 |
| Объем финансирования, млрд рублей | 11,4 | 10,3 | 10,1 | 7,5 |





## 1.12.6. Научно-исследовательское сотрудничество с научными организациями и вузами

Госкорпорация «Росатом» развивает научно-образовательное сотрудничество с партнерскими организациями: профильными университетами, НИЦ «Курчатовский институт», организациями РАН, иными внешними научными организациями, а также субъектами малого и среднего предпринимательства.

Научно-исследовательское сотрудничество реализуется в различных форматах: контрактных исследованиях, совместных научно-инновационных проектах, создании совместных лабораторий, участии в научно-технической экспертизе, проведении совместных конференций, семинаров, научно-образовательных программ и др.

Вузы и научные организации в 2024 году были вовлечены в реализацию проектов КП РТТН, ЕОТП НИОКР и программ дивизионов.

Госкорпорация «Росатом» принимает активное участие в реализации инструментов государственной поддержки научно-технологического развития, направленных на развитие интеграции бизнеса и университетов.

Корпорация поддерживает участие университетов, входящих в Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом» (20 университетов), в программе «Приоритет 2030», целью которой является формирование прогрессивных современных университетов – центров научно-технологического и социально-экономического развития страны.

Отраслевые организации реализуют научно-образовательные программы сотрудничества с передовыми инженерными школами ведущих вузов (партнерство с более чем 12 передовыми инженерными школами), научно-образовательными центрами (НОЦ) мирового уровня (более 4 НОЦ). Осуществляется сотрудничество с инновационными научно-технологическими центрами – ИНТЦ (ИНТЦ «МГУ Воробьевы горы» и «Сириус»), рассматривается возможность партнерства с другими ИНТЦ России.

Продолжилась реализация программы «Развитие НИЯУ МИФИ во взаимодействии с Госкорпорацией «Росатом» до 2030 года». Цель программы – обеспечение подготовки в ведущем университете атомной отрасли НИЯУ МИФИ высококвалифицированных специалистов и содействие движению от глобального лидерства в атомной индустрии к глобальному технологическом лидерству.

Продолжается создание и развитие Национального центра физики и математики – НЦФМ в г. Сарове Нижегородской области. Научная программа НЦФМ реализуется по 10 научным направлениям: от искусственного интеллекта до физики высоких плотностей энергии. В научную кооперацию НЦФМ входят свыше 55 ведущих научных организаций, университетов и высокотехнологичных компаний страны. Свыше 2000 ведущих и молодых исследователей участвуют в проектах научной программы центра. Образовательный компонент НЦФМ – филиал МГУ им. М. В. Ломоносова – «МГУ Саров», включающий программы магистратуры и аспирантуры.

Всего в 2024 году в реализации научно-инновационных проектов Госкорпорации «Росатом» принимали участие более 40 профильных вузов. Объем заказов на НИОКР, выполняемых вузами, в 2024 году составил более 2,2 млрд рублей.

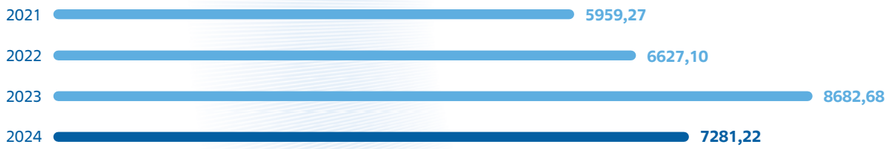
В число основных участников реализации научно-инновационных проектов входили НИЯУ МИФИ, ТПУ, ННГУ им. Н. И. Лобачевского, МИСиС, МГТУ им. Н. Э. Баумана, МГУ им М. В. Ломоносова, Уральский федеральный университет, СПбПУ, ЛЭТИ, МАИ, НГТУ им. Р. Е. Алексеева, РХТУ, Сеченовский университет, ТГУ, МИРЭА, МГСУ.

**Объем финансирования НИОКР, выполненных образовательными организациями высшего образования по заказам Корпорации и ее организаций,** млн рублей

МЭР-4 Объем заказов на НИОКР, выполненных неотраслевыми научными организациями, в 2024 году составил 7,3 млрд рублей.

В реализации проектов исследований и разработок Корпорации принимали участие более 50 сторонних научных организаций, включая НИЦ «Курчатовский институт», ИБРАЭ РАН, ИВТЭ УрО РАН, ИЯФ им. Г. И. Будкера СоРАН, ОИВТ РАН, ОИЯИ, ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна, ЦНИИ РТК, ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН и др.

**Объем финансирования НИОКР, выполненных неотраслевыми научными организациями по заказам Корпорации,** млн рублей




## 1.12.7. Система управления знаниями

Целью Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области управления знаниями является создание условий для превращения корпоративных знаний в стратегический ресурс повышения конкурентоспособности продукции и услуг и достижения технологического лидерства, в том числе:

- повышение коммерческой привлекательности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на отечественном и зарубежном рынках;
- повышение операционной и экономической эффективности деятельности Корпорации и ее организаций;
- повышение результативности, маневренности и способности к опережающему развитию бизнес-процессов Корпорации и ее организаций.

В 2024 году продолжена работа по сопровождению и наполнению электронной библиотеки научно-технической информации Корпорации (ЭБ НТИ).

Дополнена локальная коллекция НИОКР в информационной коллекции «Научно-техническая документация» перечнями работ и метаданными по НИОКР, выполненными по заказу Корпорации (2022–2023 гг.), дополнена локальная коллекция НИОКР информационными рефератами патентных исследований (2021–2023 гг.), сформирован интерактивный календарь научно-технических мероприятий (2024 год), актуализирован отраслевой классификатор научно-технической информации (НТИ).

В отраслевой классификатор НТИ введены 60 новых разделов и индексов; подготовлены и введены в отраслевой тезаурус 34 новых термина из контента, размещенного в ЭБ НТИ в 2023 году; дополнена коллекция стандартов и ГОСТов 201 документом; осуществлено администрирование ЭБ НТИ и контроль в отношении 1475 отраслевых документов, предоставленных организациями атомной отрасли; проведен анализ действующего порядка наполнения ЭБ НТИ Корпорации.

Единая информационная система «Комплекс цифровых сервисов (КЦС) “Цифровая наука 1.0”» переведена в опытно-промышленную эксплуатацию, выполнена миграция данных, разработана архитектура и обновлена организационная структура проекта.

В целях формирования эффективной системы коммуникации в области науки, технологий и инноваций продолжена реализация Программы популяризации научно-технической и инновационной деятельности.

## 1.12.8. Управление интеллектуальной собственностью

В 2021–2022 гг. проведено более 300 патентно-технических экспертиз уведомлений о РИД для оценки их охраноспособности. С 2023 года экспертиза проводится по новой концепции: анализируется патентная чистота, патентоспособность, уровень техники и тенденции развития. Основной вид присвоенного правового статуса РИД – ноу-хау. В 2023 году выполнено более 230 экспертиз, в 2024 году – более 250.

Основным приоритетом системы управления интеллектуальной собственностью оставалась защита ключевых продуктов и технологий отрасли за рубежом. Число поданных международных заявок и полученных зарубежных патентов в 2024 году – 279.

**Количество результатов интеллектуальной деятельности (РИД)**

### Результаты 2024 года:

- актуализированы локальные нормативные акты Корпорации в рамках совершенствования методической и нормативной базы управления интеллектуальной собственностью на всех этапах ее жизненного цикла;
- апробированная в 2023 году Школа интеллектуальной собственности, включена в каталог основных образовательных курсов Корпоративной академии Росатома;
- успешно завершена апробация методических указаний по определению первоначальной стоимости прав Российской Федерации на результаты ИД для целей бюджетного учета;
- выработан методический подход к определению размеров лицензионных платежей за предоставление права использования результатов ИД, права на которые принадлежат Российской Федерации.

## 1.12.9. Долгосрочные приоритеты научного развития

Корпорация обеспечивает значимый вклад в реализацию национальной и глобальной повестки устойчивого развития и стремится к повышению этого вклада через рост масштаба деятельности и развитие новых направлений бизнеса.

Долгосрочными приоритетами научного развития в рамках повестки устойчивого развития для Корпорации являются:

- развитие технологий, продукции и услуг для диагностики и лечения онкологических и других опасных для жизни человека заболеваний, а также сервисов для поддержания функциональности человека с учетом общемировой тенденции увеличения продолжительности жизни и общего старения населения;
- решения для обработки пищевой продукции и посевного фонда, развитие технологий «фудтех» в рамках глобальной борьбы с голодом и задачи обеспечения продовольственной безопасности, устойчивого развития сельского хозяйства;
- развитие решений для обеспечения питьевой водой и повышения эффективности использования водных ресурсов в рамках роста риска глобального дефицита воды и сокращения водных ресурсов;
- поддержка эффективного комплексного управления городской средой в рамках глобального тренда на урбанизацию и укрупнение городских агломераций;
- обеспечение низкоуглеродного качества продуктов и проектов, а также постоянное повышение климатической эффективности деятельности Корпорации в рамках глобальной борьбы с изменением климата и задач эффективного энергоперехода в Российской Федерации и в странах-партнерах.

Госкорпорация «Росатом» в рамках ПИР разрабатывает технологии, позволяющие ответить на все имеющиеся вызовы.

Развитие двухкомпонентной энергетики позволит увеличить эффективность использования природных ресурсов, повысить безопасность и эффективность атомной энергетики. Решению экологической проблемы накопления РАО будет способствовать разработка ядерных технологий IV поколения, в том числе реакторов на быстрых нейтронах с замкнутым ЯТЦ и жидкосолевого реактора, обладающих возможностью дожигания высокоактивных отходов (ВАО).

Растущий спрос на распределенную и высокоманевренную генерацию позволит удовлетворить конкурентоспособное предложение в сегменте атомных станций малой мощности. Развитие проектов АСММ на базе реакторных установок РИТМ-200Н и «Шельф-М» и реализация отраслевых проектов по сооружению пилотных станций до 2031 года позволят обеспечить надежные и низкоуглеродные источники электроснабжения на удаленных и труднодоступных территориях в Арктической зоне и других северных регионах для разработки крупных месторождений полезных ископаемых и решения задач социальной сферы.

Корпорация развивает потенциально прорывные научно-технологические направления (сверхпроводимость, термоядерная энергетика, ЯЭУ и др.), новые продукты и технологии (ветроэнергетика, системы накопления энергии, электромобили и зарядная инфраструктура, водородные технологии, технологии обращения с отходами, технологии водоподготовки и водоочистки, технологические решения «Умного города») и разрабатывает передовые технологии широкого спектра использования: КИИ, цифровые инновации, новые материалы, аддитивное производство, лазерные технологии, медицина (в том числе ядерная), машиностроение, робототехника и др.

ПИР предполагает непрерывное технологическое развитие предприятий отрасли в условиях внешних торгово-экономических, технологических и политических ограничений.





## 1.12.10. Итоги работы Научного дивизиона в 2024 году

### Ключевые результаты 2024 года

- Доля молодых ученых по итогам 2024 года составляет 39%.
- В 2024 году к команде Научного дивизиона присоединилось почти 1,9 тыс. человек, из них 58% – молодые сотрудники в возрасте до 35 лет.

Ответственной за реализацию научной деятельности в атомной отрасли является управляющая компания инкубируемого дивизиона «Наука» Корпорации (далее – Научный дивизион). Цель – развитие и коммерциализация технологических компетенций дивизиона, поиск и структурирование технологий, их последующая реализация на внутреннем и внешнем рынках.

В рамках Научного дивизиона созданы три тематических блока: физико-энергетический, электрофизический и химико-технологический. 12 компаний, входящих в дивизион, заняты в научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Учитывая высокий научно-технологический потенциал дивизиона в области ядерной медицины, в 2024 году руководством Корпорации принято решение объединить компетенции по данным направлениям в одной вертикали управления. В дивизион влился отраслевой интегратор в области оборота и продвижения изотопной продукции предприятий Корпорации, а также два научных института.

## 1.12.11. Разработка технологий, вносящих вклад в обеспечение технологического суверенитета Российской Федерации

Ученые Госкорпорации «Росатом» создали биореактор для выращивания эквивалентов кровеносных сосудов длиной до 10 см. Кровеносный сосуд, выращенный в ячейке биореактора (6–10 см, 3–5 мм в диаметре, из трех слоев – эндотелия, гладких мышц, соединительной ткани), полностью соответствует нативному сосуду по механическим и биологическим свойствам. В планах – дальнейшее развитие технологий биопечати, которые позволят перейти к более сложным органам, таким как щитовидная железа, почка, печень и другие.

Изготовлены опытные образцы микроисточников на основе иридия-192 для брахитерапии. Новое изделие заместит иностранные аналоги и обеспечит доступность бережного лечения онкозаболеваний с помощью гамма-терапевтического комплекса «Брахиум».

Корпорация запустила производство полного цикла индивидуальных имплантатов со специальным покрытием. Материалы состоят из твердого металлического каркаса с керамическим покрытием и являются перспективным методом восстановления поврежденных элементов костной ткани. Такие имплантаты будут востребованы в травматологии, ортопедии, челюстно-лицевой хирургии.

Расширена география поставок медицинской изотопной продукции внутри страны и за рубежом. Новые медицинские учреждения Калининграда, Тулы и Москвы получили первые партии генераторов технеция-99m; с 2023 года осуществляются налаженные еженедельные поставки препарата генераторов технеция-99m в клиники Республики Беларусь. Генераторы технеция-99m используются в диагностике онкологических, кардиологических, нейроэндокринных и других заболеваний при проведении процедур. Корпорация способствовала восстановлению регулярных поставок жизненно важного радиофармацевтического препарата для детей 123I-МИБГ в лечебные учреждения Москвы. Радиофармпрепарат предназначен для оценки

функционального состояния симпатической нервной системы при диагностике нейробластомы (одно из самых распространенных и агрессивных злокачественных новообразований) у детей в раннем возрасте.

С 2024 года начались регулярные поставки йода-131 и молибдена-99 в медицинские учреждения на Кубе. В рамках проектной деятельности в Научном дивизионе проведены доклинические исследования радиофармацевтического препарата таргетного действия на основе изотопа тория-227 (с 2025 года планируется начало клинических исследований препарата). Препарат будет использоваться для лечения рака предстательной железы. Разработана технология получения изотопа углерод-13 методом низкотемпературной ректификации монооксида углерода. Сформированы исходные технические требования для создания промышленного производства. Диагностическое изделие на основе изотопа углерод-13 будет использовано для выявления бактерий хеликобактер пилори.

В ходе реализации проекта по строительству завода, производящего радиофармпрепараты в соответствии с требованиями GMP, в 2024 году завершены работы по закрытию теплового контура. На технологических линиях планируется производство более 10 перспективных радиофармпрепаратов для диагностики и терапии онкологических заболеваний, а также для диагностики сердечно-сосудистых и других видов нозологий.

Впервые для демонтажа высотных металлоконструкций (кранов-перегружателей), выведенных из эксплуатации, использована уникальная установка – мобильный лазерный комплекс (МЛК), разработанный в Корпорации. Специалисты с помощью лазерного комплекса разрезали несущие опоры двух кранов высотой до 40 метров и грузоподъемностью до 32 тонн. Сложность работ заключалась в непосредственной близости демонтируемых конструкций к складской инфраструктуре. Оборудование, не имеющее аналогов в России, позволяет производить работы по дистанционной разделительной резке металлоконструкций толщиной до 300 мм при помощи лазерного излучения с расстояния до 200 метров. Инновационная разработка Корпорации обеспечила эффективность, экономичность и безопасность при проведении демонтажных работ.

С 2024 года ведутся работы по организации производства комплектующих для ключевого проекта российского самолетостроения – воздушного судна МС-21. В отделении экспериментального и механосборочного производства произведены пусконаладочные работы приобретенного для проекта оборудования: пятиосных обрабатывающих центров с ЧПУ и установки гидроабразивной резки, проведены испытания на технологическую точность. Обслуживающий персонал и операторы прошли курс обучения и успешно приступили к освоению современных технологий.

Ученые Корпорации разработали прототип установки селективного лазерного спекания (СЛС) с новой кластерной лазерно-оптической системой сканирования. Разработка позволит печатать крупногабаритные изделия из карбида кремния, который может стать заменой тяжелых и менее стойких металлических сплавов во многих областях современной промышленности, от атомной до автомобилестроения. По сравнению с традиционной сталью или алюминием материал обеспечивает изделию высокую твердость (немного уступает алмазу), конструкционную прочность, теплопроводность, низкий уровень теплового расширения и отличные трибологические свойства. Применение технологии СЛС позволяет изготавливать сложные по конструкции изделия с высокой точностью, сокращая при этом технологический цикл.

В Корпорации разработана технология гидрометаллургической переработки черной массы литийионных аккумуляторов (ЛИА), которая замыкает жизненный цикл критически важных металлов. Технология позволяет получать в качестве продуктов карбонат лития, сульфаты никеля и кобальта батарейного качества. Побочным продуктом переработки является графит чистотой до 97%, который также является ценным сырьем для российского рынка. Технология может быть адаптирована для непосредственного получения прекурсоров катодных материалов ЛИА.

Ученые Корпорации создали блочно-модульный испытательный стенд для отработки технологии производства низкоуглеродного водорода и водородсодержащих смесей с использованием тепла высокотемпературного газоохлаждаемого реактора (ВТГР). При создании стенда российские специалисты разработали уникальное оборудование, которое позволит проводить исследования нестационарных процессов, испытания катализаторов и сорбентов, изучать процессы теплообмена, газодинамики и горения.





Организован полный технологический цикл от выращивания кристаллов полупроводниковых соединений A3B5 до изготовления пластин класса epi-ready. Особое место в технологии занимает процесс химико-механической обработки пластин. Операции калибровки монокристаллов, разделения кристалла на пластины, механическая и химико-механическая обработка пластин оказывают значительное влияние на качество конечной продукции (подложек) и, следовательно, влияют на выход годных приборов. Институт в контуре управления Корпорации контролирует полный технологический цикл и гарантирует качество поверхности пластин по структуре и геометрии. Среди вновь развиваемых технологий можно выделить выращивание сцинтилляционных и полупроводниковых кристаллов для детектирования гамма-излучения, в том числе для применения в ядерной медицине.

Разработана импортозамещающая технология производства высокочистого фосфора – отечественная технологическая цепочка очистки фосфора и синтеза его соединений. Разработка призвана восполнить существующий дефицит высокочистых элементов, используемых в процессах производства специальных материалов для нужд аэрокосмической и компьютерной промышленности.

## Участие Научного дивизиона в международных проектах

Заключены новые соглашения с партнерами из Южной Кореи, Германии, Китая, Республики Беларусь и Бразилии на оказание услуг и проведение высокотехнологичных экспериментов на российской исследовательской базе. Подписаны контракты с партнерами из Индии, США, Китая, Венгрии, Нидерландов, Кубы, Великобритании, Казахстана, Чехии, Германии на поставку изотопной продукции.

Среди ключевых тематик зарубежных контрактов – реакторные и послереакторные исследования, поставка особо чистых веществ и материалов, радиоизотопной продукции, разработка технологий.

Продуктовое направление решений и услуг для зарубежных центров ядерной науки и технологий (ЦЯНТ) продолжает развиваться: в 2024 году утверждено техническое задание для ЦЯНТ в Бангладеш, началась разработка исходных данных для исследовательского реактора и научных лабораторий в составе ЦЯНТ во Вьетнаме.

Продолжалось активное взаимодействие с Республикой Беларусь по реализации мероприятий Комплексной программы российско-белорусского сотрудничества в области атомных неэнергетических и неатомных проектов. Созданы профильные рабочие группы с институтами НАН Республики Беларусь, начали проработку возможности реализации программ Союзного государства по созданию новых линеек медицинского оборудования, радиофармпрепаратов, новой силовой электроники и другим направлениям научно-технического сотрудничества. В отчетном году в Республике Беларусь получено регистрационное удостоверение на российский аппарат «Брахиум», ведется работа по возможным поставкам аппарата в Республику Беларусь.

**Подробнее** см. главу Отчета 2. «Отчет о развитии бизнеса».

## Развитие кадрового потенциала Научного дивизиона

В 2024 году к команде Научного дивизиона присоединилось почти 1,9 тыс. человек, из них 58% – молодые работники в возрасте до 35 лет. Среди наиболее востребованных специальностей – научные работники и исследователи, материаловеды, инженеры-химики, технологи, конструкторы, IT-специалисты, аналитики, а также специалисты на стыке наук (медик-физик, дата-сайентист) и рабочие высокой квалификации.

Благодаря активной работе по подготовке и привлечению молодых научных кадров из 11,5 тыс. работников дивизиона 27% составляет молодежь в возрасте до 35 лет, среди научных работников доля этого возрастного сегмента достигает 39%. Многие из начинающих специалистов в течение 2–3 лет становятся руководителями проектов, лабораторий, самостоятельных структурных подразделений.

В отчетном году 120 студентов из 22 вузов России прошли отбор в Программу научных стажировок в восьми научных организациях Госкорпорации «Росатом», расположенных в Москве и Подмосковье, Санкт-Петербурге, Обнинске и Заречном (Свердловская область). Помимо погружения в практикоориентированную научно-исследовательскую деятельность, студенты проходят обучение цифровым инструментам и профильным компетенциям по приоритетным отраслевым тематикам, в том числе в области новых материалов, радиохимии, термоядерных и плазменных технологий.

С момента запуска Программы научных стажировок в 2020 году в нее принято 570 студентов, отобранных из более чем 4000 соискателей из разных регионов России. Свыше 220 человек после выпуска переведены на постоянные должности в организации Корпорации.

Более 150 работников являются научными руководителями – наставниками стажеров и других молодых работников, помогают успешно защитить кандидатские диссертации. Такая практика ведет к тому, что кадры высшей квалификации молодеют: средний возраст защитивших кандидатскую диссертацию в 2024 году – 28 лет, а самому молодому кандидату наук – 25 лет.

Эффективность проводимой кадровой политики отражается в признании достижений работников научного блока на самом высоком уровне: в 2024 году 28 работников удостоились государственных наград, 17 отмечены наградами Президента Российской Федерации, 303 представлены к отраслевым наградам. В отчетном году восемь работников отрасли стали лауреатами премий государственного значения в области науки, техники и технологий, включая наивысшую – Государственную премию Российской Федерации в области науки и технологий.

С целью поощрения работников Корпорации за достигнутые результаты в области науки, техники, технологий и инноваций учреждена премия Госкорпорации «Росатом» в области науки и инноваций для молодых ученых. Работы на ее соискание могут подать молодые ученые и коллективы из организаций атомной отрасли. В 2024 году пять научных коллективов и молодой специалист получили по 1 млн рублей за проекты, повышающие конкурентоспособность атомной энергетики, улучшающие свойства изделий из углеволокна и способствующие созданию квантового компьютера.

Отчетный год стал рекордным по количеству мероприятий научного блока для молодежи – студентов, школьников и даже воспитанников детских садов. Более 100 ученых Корпорации стали экспертами 200 профориентационных мероприятий по всей стране. Большая часть специалистов – молодые ученые до 35 лет, в том числе участники Совета молодых ученых Корпорации и дивизионального совета молодежи.

# 1.13. ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИВИЗИОНОВ

## 1.13.1. Горнорудный дивизион

Горнорудный дивизион Госкорпорации «Росатом» входит в число крупнейших производителей природного урана в мире.

Ключевые активы, входящие в контур управления:

- действующие уранодобывающие активы, представленные в Забайкальском крае, Республике Бурятия, Курганской области;
- сервисные компании;
- действующие и проектируемые предприятия.

В Забайкальском крае осуществляется добыча подземным горным способом. В Республике Бурятия и Курганской области добыча урана осуществляется наиболее экономически эффективным и экологически безопасным методом скважинного подземного выщелачивания (СПВ). Помимо добычи урана дивизион реализует проекты по добыче редких и редкоземельных металлов (РМ и РЗМ), освоению золоторудных месторождений, добыче бурого угля, проектированию производственного комплекса на базе Павловского свинцово-цинкового месторождения и другие.

Предприятия дивизиона осуществляют весь комплекс работ – от геологоразведки, опытных и проектных работ до рекультивации и вывода производственных объектов из эксплуатации.

Предприятия дивизиона расположены в десяти регионах Российской Федерации: Мурманской, Архангельской, Томской, Курганской, Московской областях, Забайкальском и Пермском краях, в Республике Бурятия, Республике Саха (Якутия), Чукотском автономном округе.

## Ключевые результаты и события отчетного года

- выдан 6-миллионный килограмм урана на подземном руднике № 8 в Забайкальском крае;
- завершено строительство ключевых производственных зданий и установок рудника № 6 в Забайкальском крае;
- добыта 100-миллионная тонна угля в разрезоуправлении «Уртуйское» в Забайкальском крае;
- разработана технология разделения редкоземельных металлов для будущего производства в Соликамске;
- завершены в рамках реализации литиевого проекта полевые геологоразведочные работы и камеральная обработка данных на Колмозерском литиевом месторождении;
- завершено строительство основных объектов на месторождении Северное.

## Вклад в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России

### Урановое направление

Объем производства урана на предприятиях дивизиона в 2024 году составил 2738 тонн, что на 1% превысило уровень предыдущего года.

**Забайкальский край:**

- на подземном руднике № 8 выдан 6-миллионный килограмм урана;
- обновлен парк горно-шахтного оборудования, что повысит эффективность и безопасность производственных процессов при добыче природного урана;
- в разрезоуправление «Уртуйское» поступило три карьерных самосвала (60 т) и фронтальный погрузчик (ковш 4 м³), новая карьерная техника;
- принято распоряжение Правительства Российской Федерации[1] о проведении аукциона на право пользования участком недр федерального значения Широндукуйское;
- на производственных площадках внедрено цифровое решение по промышленной безопасности «Умные каски».

**Республика Бурятия:**

- по итогам года предприятие стало лидером по добыче урана в России;
- получена лицензия на геологическое изучение карьера «Намару-1»;
- получены заключения о соответствии законченных строительством объектов месторождений Дыбрынское (1-й этап) и Количиканское (2-й этап);
- принято распоряжение Правительства Российской Федерации[2] о проведении аукциона на право пользования участком недр федерального значения месторождения Тетрахское.

**Курганская область:**

- завершено строительство объектов площадки локально-сорбционной установки «Восточная» ЛСУ-2, введена в эксплуатацию прирельсовая база Хохловского месторождения;

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.12.2024 № 3634-р.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 3474-р.





- получено разрешение на ввод опытно-промышленного участка (1-й этап) на месторождении Добровольное;
- впервые пройдена совместная экспертиза государственной геологической и государственной экологической экспертиз по шламовому амбару на месторождении Далматовское (1-й этап);
- проработан и запущен проект по роботизации склада готовой продукции «Цифровой двойник СПВ».

### Неурановое направление

Развитие производства редких и редкоземельных металлов (РМ и РЗМ) имеет критическое значение для высокотехнологичных отраслей Российской Федерации.

Важнейшим приоритетом в развитии атомной отрасли является импортозамещение, создание технологий и производств полного цикла на основе собственной минерально-сырьевой базы. Для этих целей реализуется дорожная карта «Технологии новых материалов и веществ» с направлением по РМ и РЗМ, предусматривающая полный отказ от импорта к 2030 году.

Объемы производства включены в федеральный проект «Развитие отрасли редких и редкоземельных металлов», являющийся частью национального проекта «Новые материалы и химия». Проект предусматривает создание полных производственных цепочек от сырья до готовой продукции, обеспечение потребностей промышленности и достижение полной импортонезависимости по стратегическим видам РМ и РЗМ к 2030 году.

**Литий.** Производство карбоната и гидроксида лития батарейных сортов на базе Колмозерского литиевого месторождения (Мурманская область) обеспечит сырьем производителей литиевых продуктов, в том числе входящих в контур Корпорации. На литиевом месторождении завершены геологоразведочные работы и камеральная обработка данных, а также комплексные инженерные изыскания по трассе горно-обогатительный комбинат – поселок Октябрьский. Разработан технологический регламент обогащения руд Колмозерского месторождения лития с получением сподуменового концентрата.

**Редкоземельные металлы.** В контур управления дивизиона входят два технологически связанных предприятия по производству РМ и РЗМ. Первое предприятие добывает руду и выпускает лопаритовый концентрат, второе – извлекает из него коллективный концентрат РЗМ, производит титан, соединения тантала и ниобия.

В Соликамске планируется создание собственного разделительного комплекса, который позволит получить разделенные соединения лантана, церия, неодима и празеодима. Получаемая продукция позволит заместить импорт разделенных соединений РЗМ и повысить технологический суверенитет Российской Федерации.

В отчетном году разработана технология разделения редкоземельных металлов для будущего производства в Соликамске. Произведен первый опытный образец оборудования для нового комплекса по производству РЗМ.

В Мурманской области начата комплексная модернизация основного технологического оборудования обогатительной фабрики и подземного рудника. В 2025 году планируется оценить запасы юго-западного фланга рудника Карнасурт.

**Титан и цирконий.** В отчетном периоде увеличен выпуск титановых и цирконовых концентратов относительно 2023 года на 35%.

**Скандий.** По проекту «Скандий» в Курганской области завершены основные технологические проработки и произведен официальный переход к промышленной добыче скандия, получаемого попутно из урановых растворов. За 2024 год наработано 453 кг оксида скандия чистотой не ниже 99,9%.

**Золото.** В рамках реализации стратегической программы «Золотодобыча» завершено строительство основных объектов на месторождении Северное. Утверждено технико-экономическое обоснование на месторождении Совиное – 86 тонн золота и 29 тонн серебра. По проектам «Дор» и «Рывеем» ведутся поисковые работы, подтверждающие перспективность развития этих месторождений.

## Планы на 2025 год

В 2025 году дивизион продолжит работу по развитию новых месторождений урана. В Республике Бурятия планируется получить лицензию на право пользования участком недр месторождения Тетрахское. Предприятие планирует начать добычные работы на месторождении Намаруское. Запланирован ввод ЛСУ-2 месторождения Хохловское в Курганской области.

Намечено начало проходческих работ по стволу 20В рудника № 6 (Забайкальский край). Предприятие планирует получить лицензию на право пользования участком недр месторождения Широндукуйское и начать его освоение.

Планируется проведение мероприятий по повышению качества операционного управления для обеспечения запланированных показателей по производству лопаритового концентрата.

Планируется завершить проектирование разделительного комплекса и передать документы в Главгосэкспертизу России.

В ходе реализации литиевого проекта планируется защита ТЭО постоянных кондиций с постановкой на баланс новых запасов Колмозерского месторождения и начало разработки проектной документации.

В рамках стратегической программы «Золотодобыча» по проекту Северное планируется получить положительное заключение Главгосэкспертизы на проектную документацию на объекты 2-го этапа строительства и перейти от опытно-промышленной разработки к производству (ввод в эксплуатацию).

Будет продолжено совершенствование технологии извлечения скандия из продуктивных растворов, расширение географии поставок оксида скандия.

**Подробнее** см. «Итоги деятельности Горнорудного дивизиона за 2024 год».

## 1.13.2. Топливный дивизион

Топливный дивизион – один из крупнейших в мире производителей ядерного топлива. Дивизион является единственным поставщиком ядерного топлива для всех российских АЭС, судовых и исследовательских реакторов России. Дивизион обеспечивает ядерным топливом более 70 энергетических реакторов в 15 странах мира и исследовательские реакторы девяти государств.

Дивизион обеспечивает полный цикл производства ядерного топлива – от закиси-окиси урана до готовых тепловыделяющих сборок – и его реализацию на рынке. Производимое топливо и его компоненты экспортируются для всех видов реакторов российского дизайна и легководных реакторов западного дизайна (PWR и BWR). Компания обеспечивает компонентами топлива зарубежные реакторы на тяжелой воде (PHWR). Кроме того, в дивизионе разработана собственная конструкция топлива для реакторов PWR «ТВС-Квадрат».

В контур управления Топливного дивизиона входят предприятия по конверсии и обогащению урана, производству газовых центрифуг для разделения изотопов урана, комплектующих ядерного топлива, а также по фабрикации ядерного топлива. Компания обеспечивает комплектные поставки топлива и сопровождение его эксплуатации.

Дивизион работает над совершенствованием технических и экономических параметров ядерного топлива: увеличением глубины выгорания и ураноемкости, повышением эксплуатационного ресурса и надежности; над разработкой новых видов топлива.

Сегодня Топливный дивизион не только производит ядерное топливо, но и обогащает уран, проводит научные исследования, выпускает 3D-принтеры, системы накопления электроэнергии и сверхпроводящие материалы, изотопную продукцию, автокатализаторы, цифровые продукты, а также выводит из эксплуатации ядерно и радиационно опасные объекты (ЯРОО).

Производственная и научно-техническая деятельность дивизиона вносит существенный вклад в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России.

### Ключевые результаты и события отчетного года

В 2024 году Топливный дивизион Корпорации выполнил все контрактные обязательства перед заказчиками.

**Ядерный топливный цикл**

- впервые изготовлено ядерное топливо для исследовательского реактора в Боливии – первое в истории российское топливо для ядерной установки в Южной Америке;
- изготовлена и отгружена партия ядерного топлива для одного из крупнейших зарубежных проектов Корпорации – топливо начальной загрузки реактора для энергоблока № 2 АЭС «Аккую» в Турции;
- на Ростовской АЭС начался заключительный цикл опытно-промышленной эксплуатации (ОПЭ) ядерного ATF-топлива нового поколения безопасности. На Балаковской АЭС до конца 2025 года начнется заключительный цикл ОПЭ уранплутониевого РЕМИКС-топлива;
- создано производство хромированных оболочек ТВЭЛов для ATF-топлива нового поколения безопасности.

# Вклад в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России

## Проект «Прорыв»

«Прорыв» – один из главных инновационных проектов в мировой атомной энергетике, реализуемый в России Госкорпорацией «Росатом», и федеральный проект № 1 комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года»[1]. Сооружаемый в Северске Опытный демонстрационный энергокомплекс (ОДЭК) включает в себя энергоблок с реактором БРЕСТ-ОД-300, модуль для изготовления СНУП-топлива (смешанное нитридное уран-плутониевое топливо) и модуль переработки ОЯТ.

Впервые в мире на одной площадке будет реализован замкнутый ядерный топливный цикл с реактором на быстрых нейтронах, что станет основой для ядерной энергетики IV поколения. Ученые Топливного дивизиона Корпорации и проектного направления «Прорыв» разработали инновационную технологию очистки и выделения ядерных материалов из облученного ядерного топлива. Новая технология кристаллизационного аффинажа будет реализована на Модуле переработки облученного СНУП-топлива.

В апреле 2024 г. Ростехнадзор выдал Госкорпорации «Росатом» лицензию на эксплуатацию ядерной установки модуля фабрикации/рефабрикации ядерного топлива для реактора БРЕСТ-ОД-300. Условия действия лицензии позволят производить макеты ТВС с обедненным ураном.

25 декабря 2024 г. состоялся ввод в опытную эксплуатацию уникального топливного завода в составе ОДЭК IV поколения. На МФР созданы четыре технологические линии: карботермический синтез смешанных нитридов урана и плутония, изготовление топливных таблеток, производство тепловыделяющих элементов, а также сборка комплектных топливных кассет.

На площадке строительства реактора БРЕСТ-ОД-300 установили третий (последний) ярус ограждающей конструкции реакторной установки. Начался монтаж оборудования турбинного острова – конденсатора паровой турбины.

## Аддитивные технологии

Деятельность бизнес-направления Топливного дивизиона «Аддитивные технологии» охватывает все составляющие аддитивного рынка: производство 3D-принтеров и комплектующих к ним, порошковых материалов, разработку программного обеспечения и организацию центров аддитивного производства.

Ключевые события 2024 года:

- запущены в серийное производство несколько 3D-принтеров «среднегабаритного» класса RusMelt 310M по технологии SLM (селективное лазерное плавление). Объем обеспечивает более 30% потребности российской промышленности в аддитивном оборудовании на 2024 год;
- открыты два новых Центра аддитивных технологий общего доступа (ЦАТОД) в Белгородском государственном аграрном университете имени В. Я. Горина и в Томском политехническом университете;
- впервые на 3D-принтере изготовлена деталь для ядерного объекта – колесо насоса для производства по конверсии урана;
- запущено производство титановых порошков для 3D-печати по технологии SLM, которое покроет потребности российского рынка в таких материалах.

1. Утверждена 24.12.2020 председателем Правительства Российской Федерации М. В. Мишустиным.





## Электромобильность и накопители энергии

Госкорпорация «Росатом» развивает широкую линейку отечественных решений в области электромобильности – от разработки критических узлов и компонентов электромобилей, зарядных станций (интегрированные электроприводы, технология быстрой смены батарей и т. д.) до создания совместных предприятий по производству отдельных типов электромобилей и поставки низкоуглеродной зеленой электроэнергии, вырабатываемой на атомных и ветровых электрических станциях. Отраслевым интегратором в области систем накопления электроэнергии в контуре управления Топливного дивизиона успешно реализованы десятки проектов по переоснащению техники на литийионных аккумуляторных батареях:

- В ноябре 2024 г. в Калининграде введены в эксплуатацию два хаба для зарядки электротранспорта, объединяющих 15 электрозарядных станций общей мощностью более 2 МВт. Инвестором проекта выступил Топливный дивизион Корпорации в рамках реализации соглашения с Правительством Калининградской области о развитии электротранспорта на территории региона.
- Подписано соглашение о создании сборочного производства аккумуляторных батарей на площадке автомобильного предприятия «Автотор» в Калининграде.
- С правительством Липецкой области заключено соглашение о создании производства ключевого компонента электротранспорта – тяговых электроприводов в составе электродвигателя, редуктора и инвертора. Производственные мощности будут расположены на Грязинской площадке особой экономической зоны «Липецк». Ввод в эксплуатацию производства запланирован на 2025 год. Реализация проекта предполагает локализацию производства продукции на первом этапе с последующим переходом на изготовление электроприводов разработки компаний контура Корпорации.
- С правительством Новосибирской области заключено соглашение о развитии электромобильности на территории области. Стороны намерены сотрудничать в реализации Концепции по развитию производства и использования электрического автомобильного транспорта в Российской Федерации на период до 2030 года на территории области. Планируется создание электрозарядных хабов «быстрой» зарядки электромобилей в области в 2024–2025 гг., а также развитие розничной сети электрозарядных станций совместно с региональными операторами.
- На Краснополянской ГЭС в Сочи введена в промышленную эксплуатацию система оперативного постоянного тока. Надежную и бесперебойную работу критически важных систем энергообъекта обеспечит литийионная аккумуляторная батарея производства Топливного дивизиона.
- Выполнена поставка в Республику Беларусь комплекта тяговых батарей для использования в горно-шахтной технике.

## Водородная энергетика

В 2024 году на опытный водородный полигон Восточного водородного кластера в г. Южно-Сахалинске поставлен опытный образец оборудования для генерации водорода (электролизер) производительностью 30 Нм³/ч разработки и производства Корпорации. Разработка технологии и конструктива оборудования проведены в рамках отраслевой программы по разработке технологий атомно-водородной энергетики.

## Металлургия

В 2024 году дивизион достиг рекордных объемов производства и реализации кальциевой инжекционной проволоки, которая широко используется в черной металлургии для улучшения качества стали. Российским предприятиям черной металлургии поставлено 6000 тонн кальциевой инжекционной проволоки (рост к предыдущему году – 11%), что является рекордным показателем за всю историю поставок данной продукции с момента ее постановки на производство.

**Специальная химия.** Химические производства дивизиона позволяют получать особо чистые металлы и материалы, сложные химические соединения, применяемые в различных отраслях промышленности, медицине, сельском хозяйстве, науке.

- Предприятие дивизиона приобрело долю 50% в капитале российского производителя нейтрализаторов для очистки выхлопных газов, а также комплектных выхлопных систем. (г. Тольятти) – крупнейшего российского производителя нейтрализаторов для очистки выхлопных газов, а также комплектных выхлопных систем;
- создан НТЦ по электролитам, выпущены первые партии собственного производства для реализации потребителям;
- введена вторая установка по производству поликарбонфторидов в Томской области;
- произведена первая отгрузка серийных грузовых катализаторов.

## Планы на 2025 год

Перспективы развития Топливного дивизиона связаны с развитием основных ядерных бизнесов и перспективных неядерных направлений:

- модернизация производственных мощностей предприятий ядерного топливного цикла;
- начало поставок ядерного топлива на новые энергоблоки в России и за рубежом;
- вывод на рынок новой серийной модели 3D-принтеров RusMelt 610M;
- открытие новых ЦАТОД в новых регионах Российской Федерации.
- запуск в Калининградской области первой российской гигафабрики по производству накопителей энергии;
- открытие производства по выпуску медицинских имплантатов и инструментов.

**Подробнее** см. «Итоги деятельности Топливного дивизиона за 2024 год».

## 1.13.3. Машиностроительный дивизион

Машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом» предлагает оборудование для атомной и тепловой энергетики, судостроения, нефтегазовой отрасли и специальных сталей.

Полный контроль производственной цепочки обеспечивает высокое качество продукции. Дивизион участвует в строительстве АЭС, модернизации оборудования и сервисе, а также производит оборудование для энергетических объектов, от спецсталей до конечных изделий. Выполняются проектно-конструкторские работы для собственных и сторонних проектов.

Дивизион является главным конструктором и комплектным поставщиком всех судовых реакторных установок для универсальных атомных ледоколов с РУ РИТМ-200, по праву считающихся самыми передовыми.

Машиностроительный дивизион — производитель высокоэффективного оборудования для нефтегазовой отрасли в России. Предприятия дивизиона имеют многолетний опыт в области проектирования и производства оборудования для тепловой энергетики: компания поставила продукцию на 40% ТЭЦ в России и СНГ.

### Ключевые результаты и события отчетного года

В 2024 году Машиностроительный дивизион продолжил участие в реализации проектов строительства девяти АЭС большой мощности с 24 энергоблоками. Дивизион завершил поставки основного оборудования реакторной установки для пяти энергоблоков, поставил оборудование для обеспечения этапов физического пуска двух энергоблоков, реализовал весь объем поставок оборудования для РУ и машинных залов для четырех энергоблоков. Для пяти энергоблоков дивизион обеспечил изготовление заготовок для оборудования ядерной паропроизводящей установки (ЯППУ).

**Предприятия дивизиона произвели и поставили ключевое реакторное оборудование и оборудование машинных залов для проектов строительства АЭС, ведущегося Госкорпорацией «Росатом», в том числе:**

| | |
|---|---|
| Курская АЭС-2, Российская Федерация | Энергоблок №1. Поставлено оборудование для обеспечения этапов холодной и горячей обкатки (ХГО) и «Физический пуск». Начата обкатка нового уникального ГЦНА-1753. |
| АЭС «Аккую», Республика Турция | Энергоблок № 1. Первая локализованная по тихоходной технологии турбина прошла постановку на валоповоротное устройство. Данный этап является одной из ключевых операций периода пусконаладочных работ, которая демонстрирует высокую техническую готовность турбоагрегата и его вспомогательных систем.<br>Энергоблок № 2. Завершена поставка основного оборудования реакторной установки. Начата обкатка нового уникального ГЦНА-1753. |
| АЭС «Эль-Дабаа», Египет | Энергоблоки № 1-4. Обеспечено поточное изготовление оборудования ЯППУ для всех 4 блоков с шагом в 6 месяцев. В опережающем режиме запущено изготовление заготовок опытного парового арматурного блока (ПАБ). В части машинных залов начаты поставки оборудования, размещены заказы и запущено производство теплообменного оборудования. |

| | |
|---|---|
| АЭС «Куданкулам», Индия | Энергоблок № 3. Поставлено оборудование машинного зала.<br>Энергоблок № 5. Поставлено основное оборудование реакторной установки.<br>Энергоблок № 6. В порт Новороссийск отгружен корпус реактора. |
| АЭС «Руппур», Бангладеш | Энергоблок № 1. Обеспечена подготовка к этапу «Физический пуск».<br>Энергоблоки № 1–2. Поставлено оборудование машинного зала. |
| АЭС «Тяньвань», Китай | Энергоблок № 7. Поставлено оборудование.<br>Энергоблок № 8. Поставлено основное оборудование реакторной установки. |
| АЭС «Сюйдапу», Китай | Энергоблок № 3. Завершена поставка оборудования.<br>Энергоблок № 4. Завершена поставка основного оборудования реакторной установки. |
| АЭС «Пакш II», Венгрия | Энергоблок № 5. Запущен процесс изготовления заготовок корпуса реактора с опережением на 8 месяцев. |

В 2024 году дивизион изготовил и отгрузил ряд металлоемкого оборудования для проектов переработки газа, включая отдельное оборудование весом до 341 тонны. Реализованы основные мероприятия по разработке новых отечественных решений и производству оборудования для переработки газа. В рамках освоения новых продуктов дивизион заключил контракт на оборудование для отгрузки нефти. Дивизион поставил продукцию на 40% ТЭЦ в России и СНГ.

Дивизион продолжает реализацию проекта по локализации основного оборудования мусоросжигательных заводов с выработкой электрической и тепловой энергии по одной из референтных технологий с жесткими требованиями к экологическим параметрам работы оборудования. Успешно проведен тестовый запуск первого из четырех строящихся мусоросжигательных заводов в Московской области. Завод позволит избежать захоронения отходов и производить энергию для обеспечения электричеством жителей региона.

Дивизион является главным конструктором и комплектным поставщиком всех корабельных и судовых реакторных установок, в том числе для универсальных атомных ледоколов с РУ РИТМ 200. Поставлено ключевое оборудование для двух атомных ледоколов. Проведен физический и энергетический пуск реакторной установки третьего ледокола.

В 2024 году Машиностроительный дивизион достиг значительных успехов в производстве специальных сталей для атомной промышленности. Среди ключевых проектов года – выпуск первой партии стали для корпуса реактора четвертого блока АЭС «Эль-Дабаа» в Египте и начало изготовления корпуса реактора для венгерской АЭС «Пакш».

### Вклад в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России

Машиностроительный дивизион участвует в обеспечении национальной производственной энергомашиностроительной базы за счет производства и поставок оборудования для энергетических объектов, обладает полной технологической цепочкой – от производства спецсталей и металлургических заготовок до изготовления конечного оборудования, в том числе:

- создает новые технологии атомных реакторов, направленные на повышение безопасности и эффективности применения атомной энергии;
- реализует решения, обеспечивающие стабильное и экологически чистое электроснабжение удаленных и труднодоступных территорий;
- разрабатывает и внедряет новые материалы сталей, которые уменьшают металлоемкость, что в свою очередь приводит к снижению энергозатрат и расхода ресурсов при производстве машиностроительного оборудования;
- лидирует в сфере научно-конструкторских разработок в рамках создания новых решений для машиностроения;
- выпускает заготовки и готовые стальные изделия из простых углеродистых и из нержавеющих сталей специального назначения для атомной энергетики, предприятий нефтегазохимического комплекса, общего машиностроения, тепловой энергетики и металлургии;
- участвует в государственных программах создания российских технологий для нефтегазовой отрасли;
- создает инновационные решения и комплексные системы для очистки сточных вод, в том числе для обеспечения населения чистой водой.

### Планы на 2025 год

- увеличение выручки, в том числе по новым продуктам;
- реализация действующих контрактов, развитие сотрудничества с зарубежными компаниями и промышленными партнерами;
- усиление позиций на целевых рынках;
- расширение номенклатуры поставок оборудования;
- обеспечение поставок ключевого оборудования;
- модернизация и расширение производственных мощностей.

**Подробнее** см. «Итоги деятельности Машиностроительного дивизиона за 2024 год».

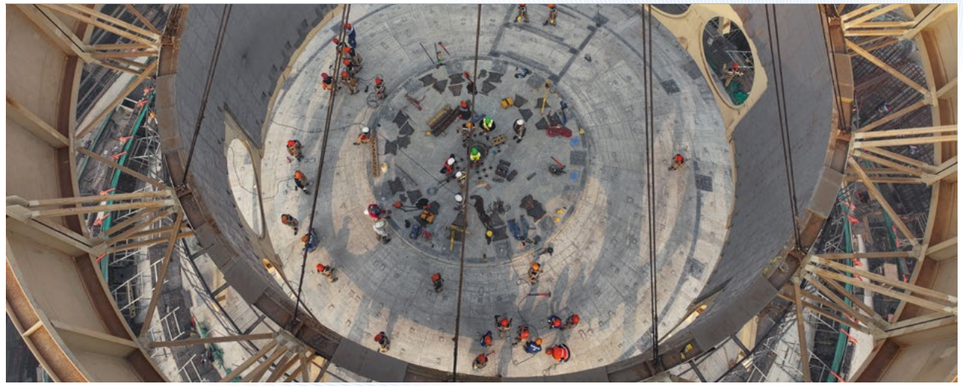
## 1.13.4. Инжиниринговый дивизион

Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом» предоставляет услуги по управлению проектом, проектированию, поставке оборудования и сооружению АЭС. Миссия дивизиона – строить будущее мировой атомной энергетики, основываясь на широком опыте реализации сложных инженерных объектов, экономической и экологической целесообразности, социальных интересах общества и государств.

Видение дивизиона – обеспечение мира надежным и доступным источником электроэнергии, снижая влияние технологий на окружающую среду.

Стратегические цели Инжинирингового дивизиона сформированы на основании приоритетов стратегического развития Корпорации, определенных в Стратегии деятельности Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года. Стремление к реализации указанных целей дает значимый вклад в развитие атомной отрасли:

- качественное и своевременное исполнение контрактов по проектам сооружения АЭС;
- оптимизация сроков и стоимости сооружения АЭС;
- развитие передовых технологий.



## Ключевые результаты и события отчетного года

**Январь**

Залит «первый бетон» ядерного острова энергоблока № 4 АЭС «Эль-Дабаа» в Египте.

**Май**

Заключен первый в мире экспортный контракт на сооружение атомной станции малой мощности (АСММ) в Республике Узбекистан, включающей шесть реакторов мощностью 55 МВт на базе реакторной установки РИТМ-200Н.

**Июль**

Первые два энергоблока АЭС «Куданкулам» выдали в энергосистему Республики Индия 100 млрд кВт·ч электроэнергии.

Подписан договор на разработку проектной документации на сооружение энергоблока № 5 Белоярской АЭС с реактором на быстрых нейтронах БН-1200М.

**Август**

На площадку сооружения АЭС «Пакш II» в Венгрии доставлено первое крупногабаритное оборудование (устройство локализации расплава).

**Сентябрь**

Создан Отраслевой центр проектирования АСММ. Головной организацией и генеральным проектировщиком АСММ назначен Объединенный проектный институт дивизиона.

Подписан протокол о начале работ по проекту АСММ в Республике Узбекистан.

**Ноябрь**

Получено положительное заключение на проектную документацию и инженерные изыскания по строительно-монтажной базе Смоленской АЭС-2.

**Декабрь**

Заключен договор генподряда на сооружение энергоблоков № 1, 2 АСММ в Республике Саха (Якутия) на базе реакторной установки РИТМ-200Н общей мощностью не менее 110 МВт, подписан договор на разработку проектной документации на сооружение АСММ.

Заключен договор на сооружение энергоблока № 5 Белоярской АЭС на базе реакторной установки БН-1200М.





## Вклад в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России

В 2024 году дивизион продолжил работу по обеспечению технологической независимости, безопасности и надежности деятельности атомной отрасли. Достижения связаны как с традиционными направлениями деятельности, так и с новыми проектами.

Сооружение АЭС – это не только обеспечение чистой и бесперебойной электроэнергией от 20 до 50 млн человек, создание десятков тысяч новых рабочих мест для местного населения и экономия от 9 до 16 млн тонн выбросов CO2-эквивалента. Сооружение АЭС способствует развитию территорий присутствия – на них появляются культурные, образовательные проекты и медицинские организации, новые населенные пункты привлекают людей для жизни, а промышленные компании и коммерческие организации – для работы.

## АЭС с реакторами ВВЭР

АЭС в портфеле Инжинирингового дивизиона оснащены современными и безопасными реакторами ВВЭР поколения III+. Проект соответствует всем современным требованиям по безопасности: сочетает в себе активные и пассивные системы защиты, делающие АЭС максимально устойчивой к внешним и внутренним воздействиям.

ВВЭР-1200 (водо-водяной энергетический реактор) поколения безопасности III+ впервые был представлен в проекте АЭС-2006 и является эволюционным развитием серийного проекта В-320. Реакторы ВВЭР-1200 доказали свою эффективность и надежность при эксплуатации референтных энергоблоков в России и за рубежом. Проект соответствует всем «постфукусимским» требованиям по безопасности. Это технология новейшего поколения, которая уже имеет референции и успешно работает.

ВВЭР-ТОИ (типовой оптимизированный и информатизированный) – проект, созданный российскими специалистами на базе технических решений проекта АЭС с реактором В-510. Преимущества проекта – повышенная мощность и улучшенные технико-экономические показатели, а также пассивные и активные системы безопасности, призванные сохранить активную зону реактора от разрушения не менее чем на 72 часа при любом сценарии протекания аварии.

## Замкнутый ядерный топливный цикл. Проект «Прорыв»

Дивизион является генеральным проектировщиком всех очередей создания опытно-демонстрационного энергокомплекса IV поколения для отработки технологии замкнутого ЯТЦ, а также выполняет работы по трем проектам АЭС с реакторами на быстрых нейтронах: БН-1200М, БРЕСТ-ОД-300 и БР-1200.

## АЭС малой мощности (АСММ)

В основе проекта АСММ лежит новейшая российская разработка – водо-водяной ядерный реактор РИТМ-200Н, который является результатом адаптации инновационной технологии малой мощности судового исполнения (РИТМ-200) под наземное размещение. Создание современной безопасной АСММ позволит обеспечить энергоснабжением труднодоступные регионы и создать условия для их ускоренного социально-экономического развития. Преимущества АСММ: компактность, модульность, маневренность, стойкость к внешним воздействиям, безопасность и длительное время работы без перегрузок.

## Разработка технологий спектрального регулирования и создание проекта АЭС средней мощности

Разрабатывается проект двухблочной АЭС средней мощности с использованием РУ со спектральным регулированием ВВЭР-С-600. Создаваемая АЭС будет обладать следующими отличительными свойствами: включение ВВЭР в замкнутый топливный цикл, высокоэффективное использование уранового топлива и возможность использования МОКС-топлива, суточное маневрирование без использования борной кислоты, возможность удержания расплава в корпусе реактора, тиражирование проектных решений для АЭС большой мощности.

GRI 203-2 Этот уникальный продукт позволит расширить не только перечень стран –потенциальных заказчиков АЭС и выйти на новые рынки поставок АЭС, но и качественно увеличит потребительский интерес энергетических компаний, чьи источники генерации требуют замещения (например, угольные электростанции).

Кроме того, АЭС средней мощности российского дизайна позволит занять пустующую нишу атомной генерации (~600 МВт) и обеспечит возможность строительства АЭС в энергосистемах ограниченной мощности, где строительство АЭС большой мощности может привести к нарушению устойчивости энергосистемы.

## Цифровизация

Приоритетами цифровизации в дивизионе в 2024 году были внедрение и развитие цифровых решений, повышение эффективности управления проектами строительства АЭС и импортозамещение в области информационных технологий.

Основные цели и направления цифровизации и цифровой трансформации дивизиона – исполнение EPC-контрактов в цифровой части и внутренняя цифровизация производственных и поддерживающих процессов дивизиона. Кроме того, важны развитие цифровой культуры и актуальных времени компетенций и технологий.

Для управления процессами на проектах сооружения АЭС дивизионом разработана собственная технология MULTI-D, на базе которой создана линейка цифровых продуктов. В течение отчетного года шло активное развитие нового функционала цифровых продуктов MULTI-D, отвечающего потребностям проектных офисов сооружения АЭС и требованиям заказчиков. В реестр российского ПО Минцифры Росссийской Федерации в 2024 году включены еще четыре цифровых продукта Инжинирингового дивизиона. Всего в реестре содержится 28 наших продуктов, шесть из которых относятся к линейке MULTI-D.

Для выполнения контрактных обязательств в цифровой части большое внимание уделялось взаимодействию с заказчиками сооружения АЭС «Эль-Дабаа», «Пакш II», «Куданкулам».

Продолжаются работы по цифровизации внутренних процессов и сокращению сроков их протекания. В 2024 году стартовал проект по внедрению единой отраслевой системы прослеживаемости, обеспечивающей управление складами на проектах сооружения АЭС.

Продолжена реализация проектов, направленных на повышение безопасности, технологической независимости и надежности деятельности дивизиона на площадках сооружения АЭС: импортозамещение системы календарно-сетевого планирования, разработка и внедрение модуля «Строительного контроля» для повышения качества и контроля приемки строительно-монтажных работ.





## Цифровое импортозамещение

Для обеспечения технологической независимости Инжинирингового дивизиона в 2024 году внедрена отраслевая система защищенной видеоконференцсвязи. Активно ведется работа по замещению ПО серверной и сетевой инфраструктуры, что позволит повысить уровень технологической импортонезависимости.

В 2024 году продолжена работа по проектам импортозамещения систем управления инженерными данными и систем автоматизированного 2D- и 3D-проектирования. Ввод в эксплуатацию отечественных решений необходимого уровня зрелости запланирован на конец 2027 года.

Инжиниринговый дивизион достиг значительных успехов в цифровизации и импортозамещении, обеспечив высокий уровень технологической независимости и безопасности проектов сооружения АЭС.

## Центр трансфера технологий и технической политики

Центр реализует отраслевую программу «Оптимизации бизнес-процессов сооружения АЭС», мероприятия, вошедшие в направление «Конвейерное строительство и повышение производительности труда» отраслевой программы по оптимизации бизнес-процессов сооружения АЭС», а также дивизиональную программу повышения конкурентоспособности АЭС большой мощности.

В 2024 году Центром реализованы важные этапы инновационных проектов:

1. Расширение номенклатуры применения и аттестация порошковых сварочных проволок для ОИАЭ, корректировка действующей нормативной базы применения новых сварочных материалов.
2. Применение трубогибочных станков с ЧПУ для реализации бесшовной технологии проектирования и изготовления монтажных блоков трубопроводов с использованием трубогибочного оборудования.
3. Комплексное развитие высокоскоростной технологии бетонирования и армирования (ВСТБА).
4. Опытно-экспериментальное обоснование и нормативно-методическое обеспечение применения при строительстве АЭС сталежелезобетонных конструкций с внешним листовым армированием.
5. Выполнены технико-экономическое обоснование и анализ рентабельности применения технологии OPEN TOP, представлены рекомендации для успешного применения технологии в целях сокращения сроков сооружения реакторной установки АЭС. Результаты работ будут применеы в генподрядных, проектных и монтажных организациях отрасли.
6. Проведено обучение персонала применению высокопроизводительных технологий и инструментов на площадках сооружения АЭС, включая площадку сооружения АЭС «Пакш II» (Венгрия).

**Подробнее** см. «Итоги деятельности Инжинирингового дивизиона за 2024 год».

## 1.13.5. Электроэнергетический дивизион

Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом» – единственный оператор АЭС в России, один из крупнейших игроков российского рынка электроэнергии. Дивизион занимает 1-е место в общем объеме выработки электроэнергии в России среди генерирующих компаний.

В состав дивизиона входят управляющая компания (центральный аппарат, филиалы и обособленное подразделение), 11 АЭС, филиал «Якутская атомная станция малой мощности» и 22 дочерних общества. Дивизион является членом/участником более 20 отраслевых и сторонних некоммерческих организаций (союзов).

Основной вид деятельности дивизиона – производство электрической и тепловой энергии, поставка мощности атомными станциями и выполнение функций эксплуатирующей организации ядерных установок (атомных станций), радиационных источников, пунктов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Новые и международные бизнесы также являются значимым направлением деятельности дивизиона, включая широкий спектр услуг как для атомного, так и неатомного рынка в Российской Федерации и за рубежом.

### Ключевые результаты и события отчетного года

- Объем выработки электроэнергии АЭС составил 215,523 млрд кВт·ч (100,7% от плана ФАС России);
- КИУМ составил 85,61%;
- доля выработки электроэнергии АЭС, работающих в ЕЭС России, составила 18,5%;
- ремонтная кампания проведена в полном объеме и с необходимым качеством;
- индекс выполнения инвестиционной программы составил 102%;
- достигнута стратегическая цель – отсутствие на АЭС смертельных случаев, связанных с производством; на АЭС не допущен также тяжелый травматизм с персоналом АЭС и подрядных организаций;
- получена лицензия на эксплуатацию энергоблока № 2 Курской АЭС, остановленного для вывода из эксплуатации (до 2034 года), 31 января 2024 г. энергоблок № 2 остановлен для подготовки к выводу из эксплуатации;
- введен в эксплуатацию комплекс по переработке РАО на Курской АЭС;
- освоена технология по обращению с некондиционными ОТВС реакторной установки РБМК на блоке № 1 Ленинградской АЭС;
- получены изменения в условия действия лицензий на опытно-промышленную эксплуатацию энергоблока № 2 Нововоронежской АЭС-2 и энергоблока № 1 Ленинградской АЭС-2 в 18-месячном топливном цикле, реализованы первые переходные топливные загрузки;
- выполнены все ключевые события по программам сооружения Курской АЭС-2, Ленинградской АЭС-2;
- доля новых и международных бизнесов в консолидированной выручке дивизиона превысила 40%.





### Вклад в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России

Инновационная деятельность дивизиона направлена на выполнение задач национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Новые атомные и энергетические технологии» для решения государственной задачи «Укрепление инновационного потенциала российских ядерных технологий и расширение сферы их использования».

Главным инструментом управления инновациями является Программа инновационного развития и технологической модернизации Госкорпорации «Росатом» на период до 2030 года (в гражданской части).

Электроэнергетический дивизион является признанным лидером по выпуску инновационной продукции в отрасли и в 2024 году обеспечил выручку от продажи инновационной продукции и услуг в размере более 376 млрд рублей, что на 32 млрд рублей больше показателя 2023 года. Дивизион акцентирует внимание на инновационном развитии за счет внедрения и использования на энергоблоках АЭС технологий и компетенций, создаваемых по заказу дивизиона научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКТР). Все ключевые НИОКТР, запланированные на 2024 год, выполнены в полном объеме.

**Динамика объемов финансирования НИОКТР,** млн рублей

Практическая реализация задач развития новых технологий атомной генерации проводилась в рамках федерального проекта «Новая атомная энергетика, в том числе малые атомные реакторы для удаленных территорий», входящего в состав Комплексной программы РТТН.

## Новые продукты и направления деятельности

Все новые направления бизнеса дивизиона относятся к бизнесам развития технологического суверенитета и структурной адаптации экономики России, в том числе инжиниринговые и энергосервисные услуги. В 2024 году достигнуты результаты по новым направлениям бизнеса:

- введены в эксплуатацию Центр высоких медицинских технологий НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского, 1-я очередь ЦОД «Иннополис»;
- достигнута доля 30% глобального рынка стерилизационного кобальта-60;
- расширена номенклатура медицинских изотопов, наработаны опытные партии самария-153 и лютеция-177;
- пройдена процедура квалификации для выдачи «атомных сертификатов» Ленинградской, Калининской и Балаковской АЭС; реализованы и погашены первые «атомные» сертификаты;
- начаты работы по проекту повторного продления срока эксплуатации энергоблока № 2 Армянской АЭС;
- проведено 9 планово-предупредительных ремонтов на зарубежных АЭС российского дизайна;
- подписан первый долгосрочный контракт на научно-техническую поддержку эксплуатации с Белорусской АЭС;
- введено в работу 156 электрических зарядных станций, в том числе 90 в Москве (60% рынка «быстрой» зарядной инфраструктуры Москвы).

## Планы на 2025 год

- проведение 34 ремонтов энергоблоков АЭС с общей плановой продолжительностью 1597 суток (по целевому уровню). Оптимизация плановых ремонтов энергоблоков АЭС и работ по управлению ресурсными характеристиками реакторной установки и внутриреакторному контролю графитовой кладки энергоблоков РБМК-1000 для обеспечения выполнения государственного задания;
- выполнение физпуска, энергопуска энергоблока № 1 Курской АЭС-2 с реакторной установкой ВВЭР-ТОИ и начало опытно-промышленной эксплуатации;
- получение лицензий на дополнительный срок эксплуатации энергоблока № 3 Белоярской АЭС;
- строительно-монтажные работы по замене кабельных металлоконструкций в машинном зале энергоблока № 2 Калининской АЭС;
- поставка оборудования ПТК системы контроля и управления 2-го канала безопасности для энергоблока № 2 Калининской АЭС;
- исполнение государственного контракта на переработку накопленных (федеральных) РАО на АЭС в 100% -ном объеме.

**Подробнее** см. «Итоги деятельности Электроэнергетического дивизиона за 2024 год».





# 1.14. УПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСАМИ

## 1.14.1. Корпоративное управление

### Система корпоративного управления

Основными принципами, на которых строится система корпоративного управления атомной отраслью, в настоящее время являются:

- обеспечение единства управления организациями атомного энергопромышленного и ядерного оружейного комплексов Российской Федерации организациями, функционирующими в сферах обеспечения ядерной и радиационной безопасности, атомной науки и техники, подготовки кадров, созданными в различных организационно правовых формах, с обязательным учетом специфики деятельности отдельных предприятий и организаций;
- исключение из контура атомной отрасли нефункционирующих и недействующих компаний, а также ликвидация лишних уровней корпоративного владения;
- нецелесообразность «перенасыщения» компетенции корпоративных органов управления организаций отрасли и передача ряда «опциональных» вопросов в сферу взаимодействия между ними в рамках принятых в атомной отрасли отраслевых регламентирующих документов по различным группам бизнес-процессов;
- дивизиональная модель управления гражданской частью атомной отрасли, предполагающая создание основных бизнес-дивизионов Госкорпорации «Росатом» (например, Горнорудного, Топливного, Машиностроительного, Электроэнергетического, Инжинирингового), а также ряда инкубируемых дивизионов и отраслевых функциональных организаций, в контур владения/управления управляющих организаций которых включены различные организации атомной отрасли в зависимости от осуществляемых ими видов деятельности).

GRI 2-9

### Органы управления

#### Наблюдательный совет

В соответствии со ст. 23 Закона № 317-ФЗ наблюдательный совет является высшим органом управления Госкорпорации «Росатом» (далее – наблюдательный совет). В состав наблюдательного совета входят девять членов, в том числе восемь – представители Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, а также генеральный директор Госкорпорации «Росатом», являющийся членом наблюдательного совета по должности. Независимые члены наблюдательного совета отсутствуют.

GRI 2-10 Члены наблюдательного совета и председатель из их числа назначаются Президентом Российской Федерации.

GRI 2-11 Члены наблюдательного совета, за исключением генерального директора Госкорпорации «Росатом», не входят в состав исполнительного руководства Госкорпорации «Росатом». Генеральный директор Корпорации не может одновременно являться председателем наблюдательного совета.

Коллегиальные совещательные органы (комитеты) при наблюдательном совете отсутствуют.

В составе наблюдательного совета в 2024 году изменений не было.

Из 9 членов наблюдательного совета – одна женщина, что составляет 11% от общего числа членов. МЭР-44

Вознаграждение членам наблюдательного совета не предусмотрено. GRI 2-19

GRI 2-16 В 2024 году проведено 14 заседаний, их них 1 – в очной форме, рассмотрен 51 вопрос. Коэффициент посещаемости заседаний – 94%.

GRI 2-12 Наблюдательный совет утверждает стратегию деятельности и программу деятельности Корпорации на долгосрочный период.

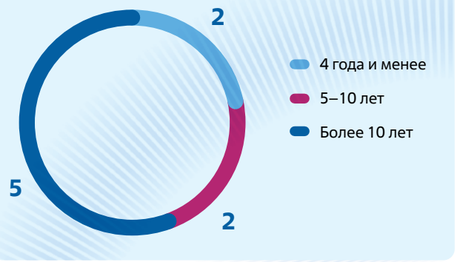
GRI 2-16 Решениями наблюдательного совета в 2024 году утверждены:

- отчет об исполнении основных показателей деятельности Госкорпорации «Росатом» в 2023 году (протокол от 22.04.2024 № 193);
- основные показатели деятельности федеральных ядерных организаций на 2024 год (протокол от 22.04.2024 № 193);
- годовой отчет Госкорпорации «Росатом» за 2023 год (протокол от 25.06.2024 № 195).

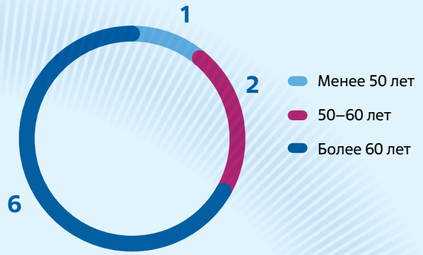
В соответствии со ст. 25 Закона № 317-ФЗ контроль за исполнением поручений наблюдательного совета и председателя наблюдательного совета возложен на генерального директора Госкорпорации «Росатом».

МЭР-37

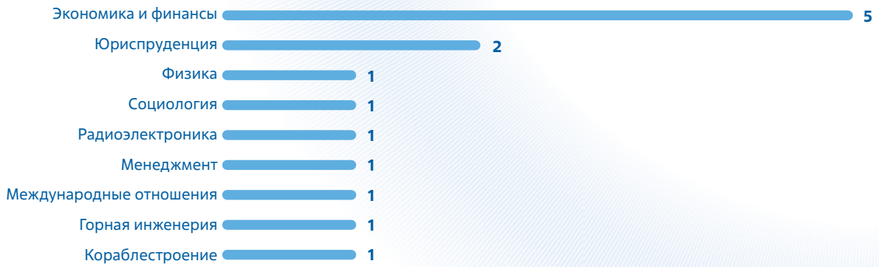
**Срок пребывания членов в составе наблюдательного совета (на 31.12.2024),** чел.




**Возраст членов наблюдательного совета (на 31.12.2024),** чел.




**Сфера образования членов наблюдательного совета**[1]




1. Данные с учетом наличия у отдельных членов наблюдательного совета более чем одного образования.





## Генеральный директор Госкорпорации «Росатом»

Полномочия генерального директора Госкорпорации «Росатом» определены в Законе № 317-ФЗ. Генеральный директор Госкорпорации «Росатом» является единоличным исполнительным органом Корпорации и осуществляет руководство ее текущей деятельностью.

GRI 2-19 Генеральным директором Госкорпорации «Росатом» является Алексей Евгеньевич Лихачев (назначен Указом Президента Российской Федерации от 05.10.2016 № 527).

Вознаграждение генерального директора Корпорации определяется на основе оценки выполнения КПЭ, распространяющихся на всех работников Корпорации.

**Подробнее** см. раздел Отчета 3.1.3. «Система оплаты труда».

## Правление Госкорпорации «Росатом»

Правление Корпорации является коллегиальным исполнительным органом Корпорации. В состав правления Корпорации входят генеральный директор Корпорации, являющийся членом правления по должности, и другие члены правления. Деятельностью правления Корпорации руководит генеральный директор Корпорации (ст. 28, п. 1 Закона № 317-ФЗ).

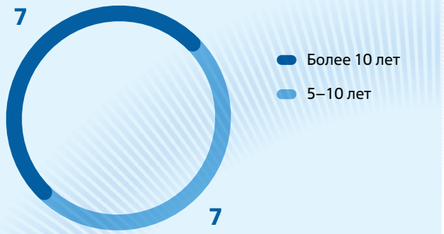
GRI 2-12 Правление Корпорации осуществляет следующие полномочия:

- представляет на утверждение наблюдательного совета предложения об основных показателях деятельности Корпорации на очередной год;
- определяет позицию акционера – Корпорации по вопросам деятельности акционерных обществ, акции которых находятся в собственности Корпорации, за исключением вопросов, которые относятся к компетенции наблюдательного совета;
- определяет в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, позицию акционера – Российской Федерации, от имени которой Корпорация осуществляет полномочия акционера, по вопросам повестки дня общего собрания акционеров акционерных обществ атомного энергопромышленного комплекса, акции которых находятся в федеральной собственности, за исключением случаев, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации;
- разрабатывает проекты стратегии деятельности Корпорации, программы деятельности Корпорации на долгосрочный период и финансового плана деятельности Корпорации, предусматривая при этом объем расходования и направления использования средств специальных резервных фондов Корпорации;
- подготавливает предложения о направлениях использования прибыли Корпорации;
- подготавливает предложения о создании филиалов, об открытии представительств и о создании учреждений Корпорации;
- утверждает перечень проектов, которые финансируются за счет средств специальных резервных фондов Корпорации;
- утверждает порядок направления части прибыли подведомственных предприятий, остающейся в их распоряжении после уплаты налогов, сборов и иных обязательных платежей, в доход Корпорации;
- одобряет годовой отчет Корпорации до представления его наблюдательному совету;
- утверждает годовую бухгалтерскую отчетность учреждений Корпорации;
- представляет в наблюдательный совет предложения о выпуске (дополнительном выпуске) облигаций;
- осуществляет иные полномочия, возложенные на правление Корпорации решениями наблюдательного совета.

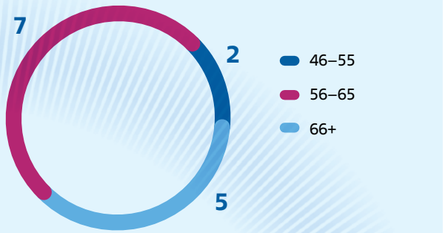
Вознаграждение за работу в составе правления Госкорпорации «Росатом» члены правления не получают. GRI 2-19

В 2024 году изменений в составе правления Госкорпорации «Росатом» не было. В состав правления входят 14 человек, все из которых являются мужчинами.

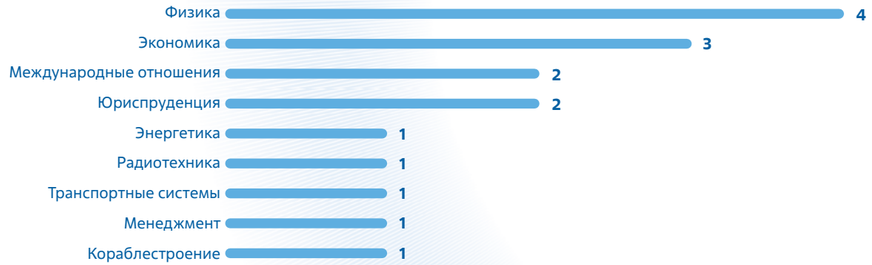
**Срок пребывания членов в составе правления Госкорпорации «Росатом» (на 31.12.2024),** чел.




**Возраст членов в составе правления Госкорпорации «Росатом» (на 31.12.2024),** чел.




### Сфера образования членов правления Госкорпорации «Росатом»[1]




## Критерии назначения членов правления Госкорпорации «Росатом»

В соответствии со ст. 28 Закона № 317-ФЗ члены правления Корпорации назначаются и прекращают свои полномочия по решению наблюдательного совета по представлению генерального директора Корпорации. Члены правления Корпорации работают в Корпорации на постоянной основе или являются работниками учреждений Корпорации, акционерных обществ Корпорации и их дочерних обществ, а также подведомственных предприятий.

1. Данные с учетом наличия у отдельных членов правления более чем одного образования.





## Заседания правления Госкорпорации «Росатом» в 2024 году

В 2024 году было проведено 45 заседаний правления Госкорпорации «Росатом», все – в форме заочного голосования. Всего рассмотрено 369 вопросов. Ключевыми вопросами, рассмотренными на заседаниях правления Госкорпорации «Росатом» в 2024 году, являются:

- о выполнении основных показателей деятельности Корпорации в 2023 году;
- одобрение основных показателей деятельности Корпорации на 2024–2026 гг.;
- изменения в программу деятельности Корпорации на долгосрочный период;
- одобрение актуализированной стратегии деятельности Корпорации на период до 2030 года;
- одобрение Программы инновационного развития и технологической модернизации Корпорации на период до 2036 года с перспективой до 2045 года (в гражданской части).

## Механизмы исполнения решений правления Госкорпорации «Росатом»

По результатам заседания правления Госкорпорации «Росатом» составляется протокол, в котором фиксируются решения, принятые на заседании. В случае наличия поручений в протоколе после занесения протокола в систему ЕОСДО они рассылаются исполнителям и ставятся на контроль.

Руководитель, ответственный за исполнение поручения, дает свои поручения соответствующим подразделениям или специалистам, которые также фиксируются в системе ЕОСДО. О результатах исполнения поручения в систему вводится отчет, и в случае необходимости пишется докладная записка на имя генерального директора (либо личный доклад). Контроль исполнения поручений правления осуществляет Секретариат генерального директора.

## Совершенствование системы корпоративного управления

Продолжена регламентация взаимодействия между Госкорпорацией «Росатом» и управляющими организациями дивизионов, бизнес-инкубаторов и отраслевых комплексов. Усовершенствован отраслевой механизм совершения Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями сделок по корпоративной интеграции и сотрудничеству.

GRI 2-6

## Ключевые изменения корпоративной структуры

1. Создана управляющая компания инкубируемого дивизиона «Критическая информационная инфраструктура».

2. Приобретены акции/доли отдельных российских и зарубежных компаний, а также создан ряд совместных предприятий для реализации следующих целей:
   - развитие новых направлений бизнеса и критической информационной инфраструктуры (в том числе создание производства печатных плат, импортозамещение промышленного программного обеспечения – системы PLM «тяжелого класса», создание отраслевого виртуального оператора мобильной связи, трейдинг химическими продуктами, создание центра аддитивного производства общего доступа (ЦАТОД), создание полного цикла производства систем нейтрализации и выхлопа, развитие направления «Робототехника», развитие бизнеса по производству готовых изделий на основе стекловолокна и пр.);
   - обеспечение гарантированного выполнения морских транспортировок грузов при поставках продукции зарубежным контрагентам и организация круглогодичной контейнерной

линии между портами Российской Федерации и отдельных иностранных государств;

- развитие компетенций в области создания систем физической защиты зарубежных объектов использования атомной энергии, сооружаемых по российским проектам;
- гарантированное обеспечение необходимых объемов буровых работ для выполнения производственных программ и т. д.

3. Отчуждены акции/доли ряда компаний за периметр Госкорпорации «Росатом».

### Сделки с заинтересованностью

В соответствии с п. 4 ст. 29.1 Закона № 317-ФЗ наблюдательный совет одобряет сделки, в совершении которых имеется заинтересованность. В 2024 году наблюдательным советом было одобрено 13 сделок с заинтересованностью.

## 1.14.2. Риск-менеджмент

### Система управления рисками

Отраслевая система управления рисками (СУР) интегрирована в процессы планирования и управления Корпорации. В основе СУР лежит непрерывный циклический процесс выявления, оценки и управления рисками, которые могут оказать влияние на показатели деятельности в кратко- и долгосрочном периодах и реализацию стратегии Госкорпорации «Росатом».

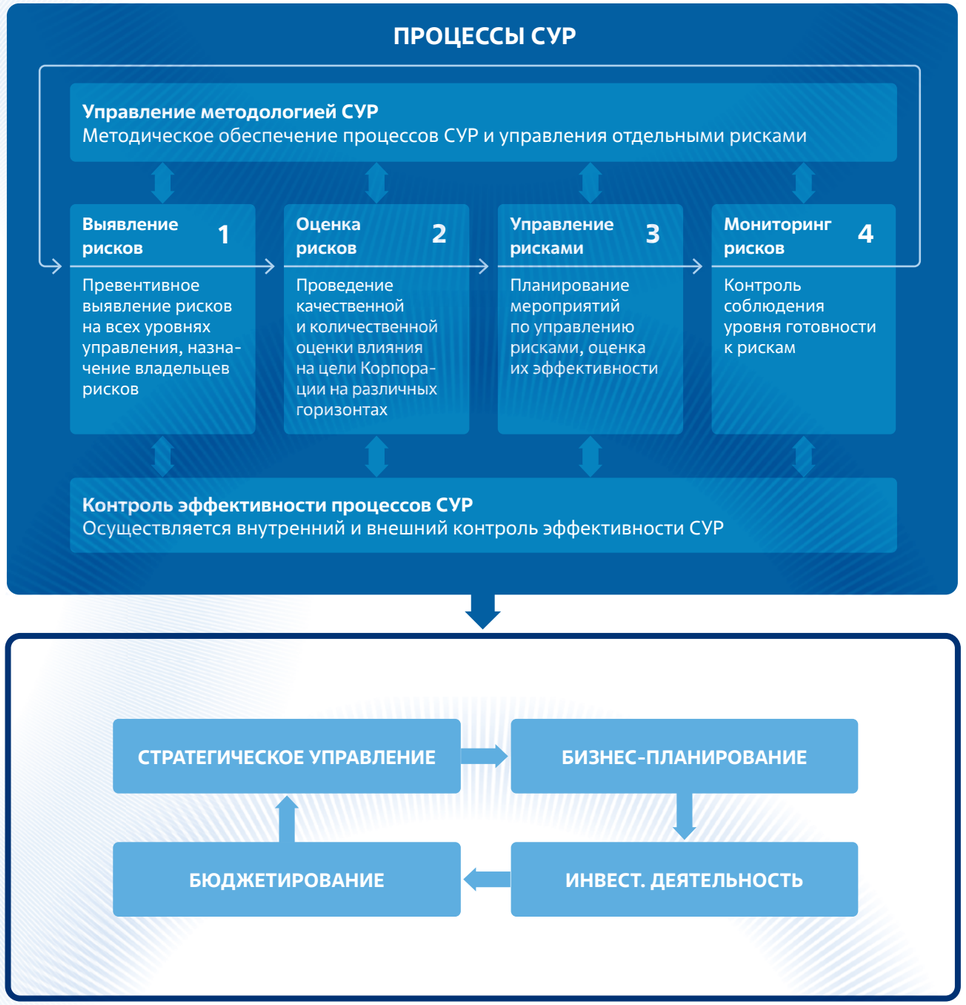
В 2024 году:

- функционирует Информационная система «Отраслевая система Риск-менеджмента» (ИС «ОСРМ»), разработанная в рамках проекта B-RM1-1 Отраслевая система Риск-менеджмента Госкорпорации «Росатом»;
- актуализирован перечень ключевых показателей рисков, включая описание, алгоритм и периодичность расчета, источники информации, пороговые уровни (базовый, предупреждающий, реагирующий);
- функционирует система раннего реагирования на риски Госпрограммы «РАЭПК», национальных и федеральных проектов, проводится мониторинг ключевых рисков;
- выявлены и оценены ключевые риски Госкорпорации «Росатом», влияющие на основные финансово-экономические показатели (КПЭ Госкорпорации);
- проведены семинары, риск-сессии, конференции по обмену опытом риск-офицеров и работников функциональной вертикали «Управление рисками», а также заинтересованных подразделений.

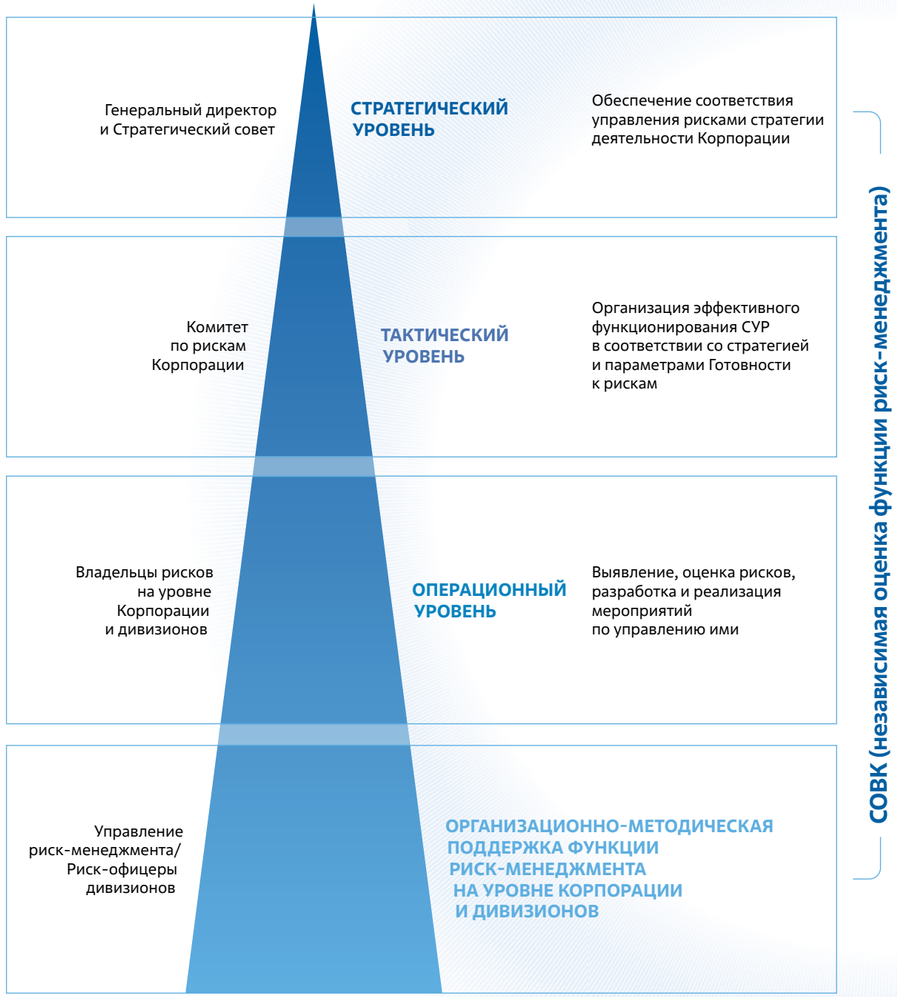




**Процесс управления рисками в Госкорпорации «Росатом»**



## Организационная модель системы управления рисками



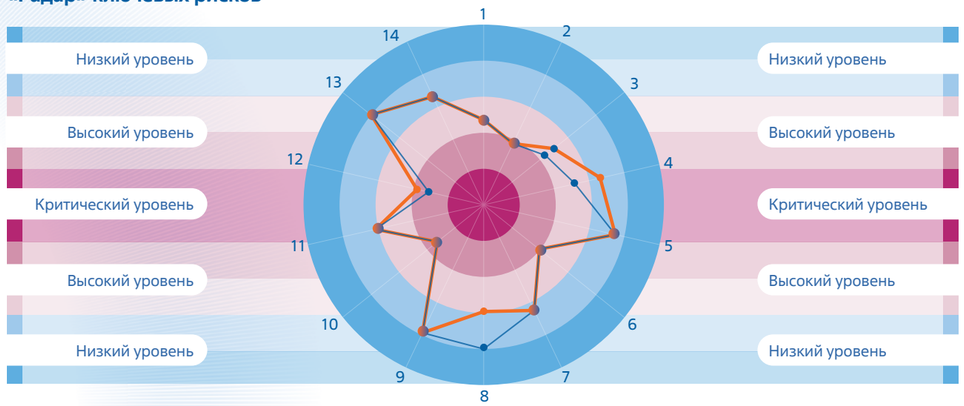





# Ключевые риски деятельности[1]

В рамках функционирования СУР определены перечень ключевых рисков, владельцы рисков, проведена оценка рисков, разработаны и реализуются мероприятия по управлению ими.

## «Радар» ключевых рисков




Оценка ключевых рисков на 2024 год

Оценка ключевых рисков на 2025 год

1. Валютный риск
2. Процентный риск
3. Кредитный риск
4. Риск ликвидности
5. Риск рынка товаров и услуг ЯТЦ
6. Риск рынка электроэнергии и мощности
7. Репутационный риск
8. Риск снижения объемов генерации электроэнергии
9. Риск в области промышленной и экологической безопасности и охраны труда
10. Политический риск
11. Риск утраты и нанесения ущерба активам
12. Проектные риски
13. Климатический (в том числе экологический) риск
14. Социально-политический риск

Комплексная работа в части управления рисками позволила в значительной степени нивелировать влияние внешних негативных факторов на реализацию стратегии Госкорпорации «Росатом». Информация о ключевых рисках, применяемых подходах к их управлению и достигнутых по итогам 2024 года результатах с указанием связи рисков со стратегическими целями Госкорпорации «Росатом» приведена в таблице.

1. Годовой отчет не содержит исчерпывающего описания всех рисков, которые могут повлиять на деятельность Корпорации, а раскрывает информацию о ключевых рисках.

# Результаты управления рисками в 2024 году

## Стратегические цели Корпорации:

1. Повышение доли на международных рынках
2. Снижение себестоимости продукции и сроков протекания процессов
3. Создание новых продуктов для российского и международных рынков
4. Достижение глобального лидерства в ряде передовых технологий

| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|
| **Экономические риски** | | |
| **1. Валютный риск** (Руководители дивизионов Корпорации) | Неблагоприятное изменение валютных курсов | 1 2 3 |

### ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ

**Подходы к управлению:**

- применение валютных оговорок в коммерческих контрактах, фиксация курсов (при возможности);
- переход на взаиморасчеты с контрагентами в валюте дружественных юрисдикций и рублях;
- проработка возможности перехода на взаиморасчеты с контрагентами через банки дружественных юрисдикций;
- использование долгосрочных механизмов ценообразования с контрагентами;
- проработка возможностей привлечения российских поставщиков и подрядчиков для сокращения валютной позиции;
- постоянный мониторинг курса валют с учетом возможности принятия оперативного решения по снижению валютного риска;
- фиксация максимально возможного курса конвертации при определении условий заключаемых расходных договоров;
- контроль условий валютных платежей в доходных и расходных договорах, заключаемых во исполнение доходных договоров;
- соблюдение баланса требований и обязательств в валюте (естественное хеджирование);
- анализ возможностей применения инструментов финансового хеджирования.

**Результаты:**

- обеспечено поддержание оптимального соотношения активов и пассивов, выраженных в одной валюте;
- валютные обязательства выполнены без необходимости привлечения дополнительных средств на компенсацию колебаний курса;
- учтена разносторонняя динамика валюты источников финансирования проектов, валюты ключевых капитальных затрат и валюты операционных денежных потоков.

| | | |
|---|---|---|
| **2. Процентный риск** (Казначейство Госкорпорации «Росатом») | Неблагоприятное изменение процентных ставок, несоответствие процентных доходов и процентных расходов во времени | 1 2 3 |

### ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ

**Подходы к управлению:**

- балансирование процентных доходов и расходов по срокам и объемам;
- обоснованный выбор процентных ставок (фиксированных или переменных) на ожидаемый период до срока погашения. С учетом прогноза по динамике Ключевой ставки и необходимого срока действия кредита предпочтение может отдаваться кредитам как с фиксированной ставкой, так и с плавающей. При этом при прочих равных условиях предпочтение отдается кредитам, имеющим бесплатное право досрочного погашения;
- при наличии займов, имеющих переменную ставку, по которым имеется риск повышения ставки, производится проработка возможностей их рефинансирования.





| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|

**Результаты:**

- поддерживается стабильно долгосрочный кредитный портфель.
- отсутствие существенного увеличения риска в 2024 году обусловлено эффективным использованием указанных подходов к управлению риском.

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.14.5. «Управление финансовой деятельностью»

| | | |
|---|---|---|
| **3. Кредитный риск** (Казначейство Госкорпорации «Росатом»; руководители организаций Корпорации по прочим контрагентам) | Неисполнение контрагентами своих обязательств в полном объеме в установленный срок | 1 2 |

### ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ

**Подходы к управлению:**

- установление и контроль лимитов на банки-контрагенты;
- использование поручительств, гарантий, ограничений на авансирование в пользу внешних контрагентов;
- мониторинг состояния дебиторской задолженности, финансового состояния контрагентов;
- система внутренних рейтингов платежеспособности контрагентов;
- использование расширенного перечня возможных обеспечений исполнения обязательств контрагентов, более тесный контакт с контрагентами для контроля выполнения работ, мониторинга финансового состояния.

**Результаты:**

- минимизированы потери, связанные с невыполнением обязательств контрагентами.

| | | |
|---|---|---|
| **4. Риск ликвидности** (Казначейство Госкорпорации «Росатом»/ руководители дивизионов) | Недостаток денежных средств для исполнения обязательств компанией и ее организациями | 1 3 |

### ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ

**Подходы к управлению:**

- централизованное управление денежными средствами (кэш-пулинг);
- формирование скользящих прогнозов ликвидности и бюджета движения денежных средств;
- поддержание необходимого объема открытых кредитных линий в банках (с обязательством банка по предоставлению средств);
- сокращение сроков размещения свободных денежных средств в банковские депозиты с учетом экономической целесообразности;
- проработка с федеральными и региональными органами исполнительной власти Российской Федерации вопросов предоставления мер господдержки;
- активное применение инструментов проектного финансирования в рамках реализации проектов и программ Корпорации и ее организаций;
- поддержание кредитного рейтинга АО «Атомэнергопром» и Корпорации от национальных рейтинговых агентств АО «Эксперт РА» и АКРА на максимально возможном уровне.

**Результаты:**

- обеспечено наличие ликвидных средств, достаточных для погашения обязательств в срок без возникновения неприемлемых убытков и репутационных рисков.

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.14.5. «Управление финансовой деятельностью»

| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|
| **Коммерческие риски** | | |
| **5. Риск рынка товаров и услуг ядерного топливного цикла (ЯТЦ)**<br>(Руководители профильных дивизионов Корпорации) | Неблагоприятное изменение ценовой конъюнктуры и спроса на рынках природного урана, услуг по конверсии и обогащению урана. | 1 2 4 |

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ**

**Подходы к управлению:**

- поддержание оптимального баланса между рыночно ориентированным и эскалационным (инфляционный рост базовых цен) ценообразованием в контрактах;
- установление в договорах с поставщиками количественных гибкостей и опционов, позволяющих гармонизировать объемы закупок и продаж;
- заблаговременная проработка с покупателями объемов их будущих заказов;
- продвижение продукции в новых рыночных сегментах;
- улучшение технических и экономических характеристик ядерного топлива, внедрение новых типов топлива;
- создание партнерств в формате совместных предприятий (СП) с зарубежными поставщиками товаров и услуг ЯТЦ с целью частичной локализации производства за рубежом, сохранения и защиты доступа российских организаций на рынки данных стран;
- использование долгосрочных механизмов ценообразования. Обеспечение согласованности ценовых механизмов закупок и ценовых механизмов контрактов с высоким уровнем товарного риска;
- осуществление операций с учетом текущей динамики рынка и установленных лимитов операционной деятельности;
- диверсификация поставок продукции.;
- оперативное изменение структуры продаваемых продуктов, проработка альтернативных каналов сбыта.

**Результаты:**

- динамика риска остается без значимых изменений: низкие уровни текущих котировок природного урана и единицы работы разделения ограничивают их дальнейшее снижение и одновременно создают возможность для роста в случае формирования благоприятной конъюнктуры.

| | | |
|---|---|---|
| **6. Риск рынка электроэнергии и мощности**<br>(руководитель Электроэнергетического дивизиона) | Неблагоприятное изменение цены на электроэнергию и мощность | 1 |

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ**

**Подходы к управлению:**

- участие в методологической работе по модели рынков и рабочей группе по прогнозированию на площадках Минэнерго России и Ассоциации НП «Совет рынка»;
- мониторинг факторов влияния на ценовые показатели рынков электроэнергии и мощности в краткосрочном и долгосрочном периодах;
- ежемесячная актуализация прогноза ценовых показателей на рынках электроэнергии.

**Результаты:**

- отсутствие существенной динамики отклонения фактических ценовых показателей от прогнозируемых значений, как следствие минимизация рисков достижения показателей по доходам и доле рынка Корпорации.

| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|
| **7. Репутационный риск**<br>(Департамент коммуникаций Госкорпорации «Росатом» и руководители дивизионов) | Изменение восприятия заинтересованными сторонами надежности и привлекательности Корпорации и ее организаций | 1 3 |

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ**

**Подходы к управлению:**

- проведение работы по формированию позитивного общественного отношения к развитию технологий и проектов Корпорации (как атомных, так и неатомных) за счет информационной прозрачности и открытого взаимодействия с заинтересованными сторонами, в том числе за счет функционирования отраслевой системы публичной отчетности;
- постоянная работа по повышению узнаваемости и привлекательности HR-бренда Корпорации (как внутри отрасли, так и среди соискателей и экспертного сообщества);
- непрерывный мониторинг и анализ сообщений в национальных и зарубежных СМИ, на бизнес-встречах, отраслевых конференциях и семинарах.;
- реализация коммуникационных, гуманитарных и образовательных проектов с зарубежными партнерами. Успешно используется формат онлайн-мероприятий на площадках зарубежных организаций и виртуальных туров;
- организация технических туров и пресс-туров на российские объекты представителей иностранных СМИ;
- работа в социальных сетях: стабильный рост числа подписчиков официальных сообществ Корпорации в социальных сетях, наибольший прирост подписчиков демонстрируют ресурсы, основанные на визуальном контенте;
- участие представителей Корпорации в отраслевых международных выставках в качестве спикеров/делегатов;
- создание печатной и видеопродукции, направленной на повышение информированности об атомной энергетике и адресованной различным группам заинтересованных сторон;
- создание различного типа коммуникационных площадок с участием экспертного сообщества по вопросам развития, безопасности, экологичности ядерных технологий.

**Результаты:**

- проекты, реализуемые в России и за рубежом, пользуются поддержкой правительственных органов;
- по итогам социологического опроса, проведенного в 2024 году, 78% населения России положительно относятся к атомной энергетике (в 2023 году – 77%);
- повышение показателя демонстрирует, что большее количество людей воспринимает Корпорацию как высокотехнологичную развивающуюся компанию, которая вносит вклад в обороноспособность и обеспечение суверенитета нашей страны. Высокий уровень открытости и прозрачности Госкорпорации «Росатом» подтверждается высокой оценкой качества публичной отчетности Госкорпорации «Росатом». Пятый год подряд публичный отчет Корпорации победил в номинации «Лучший годовой отчет» (нефинансовый сектор) конкурса годовых отчетов рейтингового агентства RAEX, а также получил наивысшую оценку качества «5 звезд» в рейтинге отчетов;
- репутационный риск в 2024 году не изменился благодаря успешной коммуникационной деятельности и остается на низком уровне.

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.14.8. «Стратегические коммуникации».

| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|
| **Операционные риски** | | |
| **8. Риск снижения объемов генерации электроэнергии**<br>(Руководитель Электроэнергетического дивизиона) | Снижение объемов генерации в результате простоя оборудования и его неготовности к несению нагрузки | 1 |

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ**

**Подходы к управлению:**

- оптимизация ремонтной кампании, повышение качества ремонтных работ, формирование централизованных резервов;
- актуализация траффика и анализ заказа оборудования, вышедшего из строя;
- выполнение работ по повышению качества организации эксплуатации АЭС;
- выполнение работ по повышению устойчивой работы энергоблоков ДПМ;
- выполнение работ по повышению надежности и обеспечению безопасности;
- устранение недостатков в проектных решениях энергоблоков АЭС и ПАТЭС;
- реализация ПСР-проектов по оптимизации сроков планово-предупредительных ремонтов энергоблоков АЭС и ПАТЭС;
- реализация мероприятий по предотвращению повторения нарушений в работе АЭС;
- реализация планов по импортозамещению оборудования.

**Результаты:**

- все случаи нарушений и отказов в работе оборудования расследованы в установленном порядке. Разработаны корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на устранение коренных причин нарушений и исключение их повторяемости;
- реализация комплекса мероприятий по управлению риском, а также применение инструментов ПСР позволяет нивелировать влияние негативных факторов.

**Подробнее** см. «Итоги деятельности Электроэнергетического дивизиона в 2024 году».

| | | |
|---|---|---|
| **Ядерные и радиационные риски** | | |
| **9. Риск в области промышленной и экологической безопасности и охраны труда**<br>(Руководители дивизионов Корпорации) | Крупные аварии/инциденты на предприятиях атомной отрасли | 4 |

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ**

**Подходы к управлению:**

- контроль обеспечения безопасности и охраны труда в организациях отрасли, включая инспекционные проверки и профилактические визиты, формирование планов и выполнение мероприятий, направленных на снижение рисков;
- проведение мероприятий, направленных на повышение уровня экологической, промышленной безопасности на предприятиях, в том числе поддержание и увеличение объемов перекладки (ремонта, реконструкции) тепловых сетей в условиях роста цен и тарифных ограничений за счет привлечения финансирования из фондов развития территорий и снижения дебиторской задолженности потребителей;
- мониторинг экологической обстановки в районах размещения организаций Госкорпорации «Росатом»;
- постоянное поддержание готовности сил и средств для ликвидации последствий аварий и инцидентов;

| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|

- формирование в Корпорации специальных резервных фондов, направленных на обеспечение безопасности на всех стадиях жизненного цикла производств;
- страхование гражданской ответственности предприятий – владельцев опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии;
- расчет и мониторинг значений показателей, используемых для оценки вероятности возникновения потенциальных негативных последствий при несоблюдении требований промышленной безопасности на ОПО I–II классов опасности;
- в составе национального проекта «Экологическое благополучие» создаются производственно-технические комплексы по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности «Горный», «Щучье», «Марадыковский», «Камбарка», «Восток», «Западная Сибирь», «РГ-Центр»;
- своевременная актуализация внутренней нормативной правовой базы и организаций, в соответствии с требованиями законодательства, федеральных норм и правил;
- проведение технического освидетельствования оборудования, эксплуатируемого на опасных производственных объектах;
- обеспечение высокого уровня квалификации ответственности за результат и культуры безопасности персонала, включая аттестацию эксплуатационного персонала на опасных производственных объектах;
- организация постоянного контроля использования персоналом средств индивидуальной защиты на производстве;
- совершенствование проектного управления в области обеспечения безопасности и охраны труда;
- в 2024 году в Корпорации начал реализовываться проект «Разработка методологии управления экологическим риском Госкорпорации "Росатом" и ее организаций», в рамках которого в 2025 году запланированы разработка и внедрение в отрасли Единых отраслевых методических указаний по управлению экологическим риском.

**Результаты:**

- обеспечено безопасное функционирование организаций Корпорации, включая опасные производственные объекты.

**Подробнее** см. главы Отчета 5. «Отчет по безопасности» и 3. «Социальный отчет».

| | | |
|---|---|---|
| **Политические риски** | | |
| **10. Политический риск**<br>(Блок международной деятельности, Блок по развитию и международному бизнесу Госкорпорации «Росатом») | Изменения регуляторного и политического климата в зарубежных государствах, приводящие к ограничению деятельности Корпорации и ее организаций | 1 3 4 |

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ**

**Подходы к управлению:**

- неукоснительное соблюдение международных требований, регламентирующих отношения в сфере мирного использования ядерной энергии: ядерного нераспространения, экспортного контроля, безопасности и физической защиты;
- активная разъяснительная работа в информационном пространстве, соблюдение открытости и прозрачности работы по сооружению объектов использования атомной энергии за рубежом, в том числе через взаимодействие с местным населением;
- системная работа с МАГАТЭ и странами-партнерами по направлению ядерной инфраструктуры;
- координация с МИД России по обеспечению политической поддержки работы организаций российской атомной отрасли на международных рынках;
- расширение зарубежной сети партнерских организаций стран, не поддерживающих санкционные режимы иностранных государств;
- проработка и внедрение альтернативных логистических маршрутов для обеспечения бесперебойных поставок;
- расширение продуктовой линейки (ветроэнергетика, медицина, композитные материалы);
- проработка альтернативных вариантов финансирования зарубежных проектов, использование национальных валют при взаиморасчетах;

| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|

- мониторинг политической и социально-экономической ситуации, регуляторных внешнеэкономических требований и ограничений в странах реализации проектов;
- ведение переговоров и консультаций, предусмотренных межправительственными и межведомственными соглашениями;
- исполнение программ импортозамещения и обеспечение технологической независимости Российской Федерации;
- расширение присутствия на целевых рынках.

**Результаты:**

- в условиях постоянного обострения внешнеполитической обстановки Корпорация продолжает выполнять все взятые на себя международные обязательства по сооружению за рубежом объектов использования атомной энергии по российским проектам;
- положительным индикатором является заключение 22 межправительственных и межведомственных соглашений в области мирного использования атомной энергии.

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.5. «Международное сотрудничество» и главу 2. «Отчет о развитии бизнеса».

| Коррупционные риски | | |
|---|---|---|
| **11. Риск утраты и нанесения ущерба активам**<br>(Департамент защиты активов Госкорпорации «Росатом») | Коррупционные и иные правонарушения, влекущие ущерб/утрату активов | 1 2 |

### ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ

**Подходы к управлению:**

В Госкорпорации «Росатом» и ее организациях действует отраслевая система противодействия коррупционным и иным правонарушениям, предусматривающая в том числе:

- непрерывную оценку коррупционных рисков в каждом реализуемом бизнес-процессе и применительно к каждому факту хозяйственной жизни;
- профессиональное развитие персонала в сфере противодействия коррупции, в том числе: работников, впервые принятых на работу в Корпорацию и ее организации на должности, связанные с соблюдением антикоррупционных стандартов; должностных лиц, определенных в организациях ответственными за профилактику коррупционных правонарушений; работников, реализующих процессы закупок товаров, работ, услуг;
- внедрение дистанционных форм антикоррупционного обучения на базе мобильных платформ, доступных каждому работнику отрасли;
- информирование о признаках коррупционных и иных правонарушений, в том числе с использованием средств обратной связи (горячая линия);
- анализ и актуализация отраслевых регламентирующих документов по вопросам защиты активов и противодействия коррупции по мере обновления антикоррупционного законодательства;
- выявление признаков, своевременное предотвращение и урегулирование конфликта интересов;
- приоритетное внедрение в организациях, реализующих новые направления бизнеса, отраслевых регламентирующих документов антикоррупционной тематики.

**Результаты:**

- в части, касающейся Госкорпорации «Росатом», выполнены все мероприятия Национального плана противодействия коррупции на 2021–2024 гг.[1]; в полном объеме исполнен План противодействия коррупции Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на аналогичный период, выполняются требования антикоррупционного законодательства Российской Федерации и ЛНА Корпорации, что позволило обеспечить управление коррупционными рисками.

1. Указ Президента Российской Федерации от 16.08.2021 № 478.





| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|
| **Технические риски** | | |
| **12. Проектный риск**<br>(Руководители дивизионов Корпорации) | Изменения макроэкономических показателей стран-участников проектов, нарушение обязательств подрядчиками по срокам и качеству выполняемых работ | 1 3 4 |

### ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ

**Подходы к управлению:**

- наличие на проектах сооружения АЭС полного цикла управления рисками: идентификация и оценка, разработка мероприятий по управлению рисками, выполнение мероприятий по управлению рисками, мониторинг рисков и актуализация реестра рисков, формирование отчетности;
- совершенствование систем проектного управления и работы с рисками;
- предварительное согласование основных условий контрактов с заказчиками;
- разработка карт рисков по новым направлениям деятельности;
- регулярный мониторинг и контроль выполнения ключевых событий, финансовых и объемных показателей по зарубежным проектам;
- регулярный мониторинг и взаимодействие с заказчиками по вопросам сроков выполнения работ по сервисному обслуживанию и обучению иностранного персонала АЭС за рубежом и другим вопросам реализации зарубежных проектов;
- внедрение в проектных компаниях передовых подходов к управлению проектами (в том числе отраслевая система риск-менеджмента Корпорации, контроль сроков и стоимости – методология TCM NC), а также отраслевые методические документы Корпорации в области инвестиционно-проектной деятельности;
- работа как на акционерном, так и на операционном уровне для повышения эффективности управления в проектах с учетом рисков;
- разработка планов мероприятий по взаимодействию с иностранными заказчиками;
- заключение долгосрочных контрактов с фиксированием цен на электроэнергию;
- разработка унифицированных проектных решений;
- реализация программы снижения стоимости и сроков сооружения АЭС;
- использование возможностей перераспределения свободных кредитных ресурсов между проектами;
- заключение соглашений, предусматривающих штрафные санкции за полный или частичный отказ от принятых обязательств;
- проработка альтернативных проектов, соответствующих заданным критериям;
- заключение долгосрочных оффтейк-контрактов;
- поиск новых, более эффективных технологических решений и реализация мер по удержанию расходов на уровне утвержденных смет расходов.

**Результаты:**

- принимая во внимание сохранение влияния таких факторов, как усложнение логистики при поставке оборудования, особенности проведения платежей, а также эффекты от реализации ускоренного импортозамещения в условиях продолжающегося санкционного давления, уровень риска не показал существенной динамики роста.

| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|
| **Природно-климатические риски** | | |
| **13. Природно-климатический риск** (Руководители дивизионов Корпорации) | Неблагоприятные изменения климата/последствия природных бедствий для деятельности Корпорации и ее организаций, риск причинения вреда окружающей среде в результате осуществления деятельности на объектах использования атомной энергии и других объектах отрасли | 1 4 |

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ**

**Подходы к управлению:**

- реализация отраслевых политик в области устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- контроль обеспечения охраны окружающей среды в организациях отрасли, включая инспекционные проверки и профилактические визиты.
- управление природно-климатическим риском с учетом подходов, установленных Указом Президента Российской Федерации от 26 октября 2023 г. № 812 «Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации», реализация Единых отраслевых методических указаний по управлению природно-климатическим риском в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях»;
- учет неблагоприятных природных явлений (в том числе тенденция к землетрясениям) на стадии проектирования объектов использования атомной энергии, например, на стадии проектирования АЭС ведется масштабная работа по оценке природно-климатического риска и экологических особенностей региона, в котором планируется сооружение АЭС;
- осуществление мониторинга радиационной обстановки в районах размещения объектов использования атомной энергии, посредством которого обеспечивается своевременное получение информации о состоянии окружающей среды, проводится оценка и прогнозирование изменения состояния окружающей среды с минимизацией возможных негативных последствий радиационного воздействия на население и окружающую среду;
- проведение активной политики по обеспечению на высоком уровне экологической безопасности производственного цикла добычи и переработки природного урана с неукоснительным соблюдением технологических нормативов на всех стадиях производственного процесса.

**Результаты:**

- в результате примененных подходов при осуществлении деятельности на объектах использования атомной энергии и других объектах отрасли не допущена реализация риска причинения вреда окружающей среде.

| | | |
|---|---|---|
| **Социальные риски** | | |
| **14. Социально-политический риск** в регионах присутствия (Госкорпорация «Росатом» и руководители дивизионов Корпорации) | Снижение общественного одобрения в вопросах размещения объектов инфраструктуры | 1 3 4 |

**ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ**

**Подходы к управлению:**

- реализация совместно с региональными и муниципальными органами власти проектов по созданию, реконструкции (модернизации) объектов инфраструктуры социального назначения в рамках федеральных проектов и целевых программ;
- взаимодействие с региональными и муниципальными органами власти по вопросам развития территорий, прироста региональных налоговых платежей, поддержание социально-экономической стабильности в регионах;





| Наименование риска (владельцы риска) | Описание риска | Связь со стратегическими целями |
|---|---|---|

- в целях снижения социальных рисков в регионах присутствия ведется комплексная работа по информированию населения (общественные слушания, общественные организации, СМИ) о работе региональных производственных предприятий, планов их дальнейшего развития, стабильности предприятий, а также отсутствии экологических рисков.

**Результаты:**

- сохраняется стабильная обстановка в городах присутствия. Конструктивное взаимодействие с региональными и муниципальными органами власти позволило не допустить реализации негативных социально-политических факторов.

# Прочие риски

## Риск несовершенства технологий

Снижение конкурентоспособности разрабатываемых и внедряемых технологий может оказать влияние на достижение целей инновационного развития и технологической модернизации. Для обеспечения конкурентоспособности разрабатываемых и внедряемых технологий реализуются мероприятия по сокращению материалоемкости, внедрению индустриальных технологий сооружения, обеспечению качества и применению современных управленческих инструментов.

Корпорация обеспечивает достижение поставленных целей и перспектив развития атомной отрасли в рамках движения к технологическому и научному суверенитету страны посредством реализации следующих мер:

- создание необходимых импортозамещающих технологий;
- цифровизация корпоративных процедур;
- развитие собственных ИТ-систем Корпорации;
- расширение спектра научных исследований и разработок;
- создание собственных научно-образовательных центров мирового уровня;
- создание собственного производства импортонезависимого программного обеспечения, новых материалов, робототехники;
- создание научно-производственной базы замкнутого ЯТЦ и двухкомпонентной ядерной энергетики, в том числе для предоставления эксклюзивных услуг в области ЯТЦ для зарубежных партнеров из стран, не входящих в перечень иностранных государств и территорий, совершающих в отношении Российской Федерации, российских юридических лиц и физических лиц недружественные действия.

## Риск дефицита квалифицированного персонала

Демографический кризис, сокращение численности экономически активного населения и рост стоимости квалифицированных трудовых ресурсов создают предпосылки реализации риска дефицита рабочей силы в целом и отдельных специальностей.

Реализация поставленных перед Корпорацией задач по обеспечению технологического лидерства и суверенитета Российской Федерации также формирует дополнительный запрос на квалифицированный персонал.

В целях снижения данного риска в Госкорпорации «Росатом» и дивизионах реализуются мероприятия по привлечению работников из других регионов, обеспечению социальной защиты работников и рыночного уровня оплаты труда, стимулированию повышения квалификации в организациях путем формирования кадрового резерва. По итогам анализа статистической информации о причинах текучести кадров при необходимости принимаются соответствующие управленческие решения. На постоянной основе орга-

низовано взаимодействие с вузами и профильными учебными учреждениями (в том числе заключение прямых договоров на подготовку специалистов, участие в днях открытых дверей, ярмарках вакансий, организация стажировок, производственных практик, выполнение дипломных проектов на предприятиях, реализация образовательных программ, семинаров и спецкурсов для студентов и школьников, участие в финансировании и организации учебных лабораторий и кабинетов).

## Страхование рисков

Один из основных подходов к управлению рисками Госкорпорации «Росатом» – страхование рисков.

С целью повышения надежности страховой защиты Корпорация и организации совместно со страховым сообществом в 2024 году продолжили работу, направленную на страхование имущественных рисков российских эксплуатирующих организаций. Значительная часть от размера ответственности за ядерный ущерб российских АЭС была передана в перестрахование в Российский ядерный страховой пул (РЯСП) и Российскую национальную перестраховочную компанию (РНПК), что подтверждает признание страховым сообществом достаточного уровня безопасности и надежности российских АЭС.

В 2025 году планируется продолжить проведение страховых инспекций с участием экспертов РЯСП и РНПК на основных предприятиях отрасли.

В целях нивелирования коммерческих, операционных и прочих рисков в дополнение к отраженным в Отчете подходам по управлению рисками реализуются мероприятия, в том числе: страхование контрактов от риска досрочного расторжения, создание страхового запаса оборудования и комплектующих для обеспечения бесперебойной работы объектов и соблюдения сроков реализации инвестиционных проектов и другие.

## Задачи на 2025 год и перспективу

На 2025 год предусмотрены следующие задачи развития риск-менеджмента в российской атомной отрасли:

- развитие отраслевого инструментария по интеграции в процессы планирования и управления Корпорации;
- развитие практики внедрения единых подходов управления рисками, в том числе в части сопровождения реализации новых национальных проектов, соисполнителем по которым является Корпорация и ее организации;
- расширение состава инструментов контроля за реализацией инвестиционных проектов, включая применение принципов риск-ориентированного подхода;
- изменение состава ключевых рисков с учетом текущих вызовов и актуализация подхода к раннему реагированию на риски (ключевые показатели рисков);
- актуализация отраслевых локальных нормативных актов по функции риск-менеджмента Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;
- реализация этапа по интеграции с отраслевыми системами управления инвестициями в рамках проекта развития Информационной системы «Отраслевая система риск-менеджмента» (ИС «ОСРМ»).





# 1.14.3. Система внутреннего контроля

## Ключевые результаты 2024 года

- Победитель в номинации «Служба ВА» – ассоциация «Институт внутренних аудиторов».
- Победитель в номинации «Лучшая компания по развитию передового опыта независимого внутреннего контроля в России» – ассоциация «Национальное объединение внутренних контролеров и аудиторов».
- По итогам контрольных мероприятий получена высокая независимая оценка внутренних заказчиков: 6,6 балла при целевом значении 5,7 и максимальном – 7 баллов.
- По результатам оценки государственных контрольно-надзорных органов отмечен высокий уровень работы: 100% – оценка ВФА Минфином России, «Высокий уровень» – оценка ВФА Счетной палатой Российской Федерации.

Система внутреннего контроля Госкорпорации «Росатом» и ее организаций базируется на:

- нормативных правовых актах Российской Федерации;
- требованиях МАГАТЭ;
- модели COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission);
- стандартах в области осуществления внутреннего контроля в государственных организациях, предложенных Комитетом по стандартам внутреннего контроля Международной организации высших органов финансового контроля (INTOSAI).

Ключевые характеристики системы внутреннего контроля:

- превентивный контроль и разработка своевременных, полных и исполнимых корректирующих мероприятий;
- эффективное взаимодействие с производственными подразделениями на всех этапах деятельности;
- проактивная позиция в отношении изменений;
- повышение востребованности консультационных услуг специализированных органов внутреннего контроля организаций (СОВК) со стороны руководителей организаций Госкорпорации «Росатом».

## Результаты 2024 года

Реализованы мероприятия, направленные на совершенствование системы внутреннего контроля (система ВК):

- в функциональную вертикаль подразделений независимого контроля Госкорпорации «Росатом» внедрены координаторы из числа опытных работников для улучшения коммуникации и адаптации процессов в новых активах;
- апробирован институт советников по ВК для заместителей гендиректоров и руководителей;
- развивается предиктивная аналитика для минимизации рисков в управлении значимыми проектами, в том числе проектами сооружения;
- внедрена методология непрерывного аудита проектов сооружения, обеспечивающая разумную уверенность в прогнозировании достижения ключевых событий;
- ведется совместная работа с менеджментом по повышению эффективности системы ВК через демонстрацию ценности системы ВК работникам отрасли (регулярные встречи с владельцами бизнес-процессов, разработка и показ тематических видеоматериалов);
- внедрен механизм взаимодействия молодежного совета СОВК с молодежными советами организаций отрасли.

Проведена масштабная работа по внедрению ИТ-практик в систему ВК, встраиванию механизмов внутреннего контроля в процессы развития и цифровизации бизнеса:

- внедрен механизм превентивного контроля выполнения обеспечивающих и ключевых событий при реализации проектов сооружения;
- повышена эффективность системы мониторинга корректирующих мероприятий, позволяющей в режиме реального времени контролировать статус задач и сроки их выполнения;
- реализованы мероприятия по внедрению программных роботов, направленных на автоматизацию рутинных задач, увеличение скорости и точности обработки данных;
- стартовала реализация проекта «Цифровой аудитор» с целью совершенствования цифровой аналитической системы подразделений независимого контроля через упорядочивание данных, интеллектуальный поиск по данным из корпоративных информационных систем и их многомерный анализ.

Продолжается работа по продвижению практик Госкорпорации «Росатом» в Российской Федерации и на международной арене, а также выстраиванию профессионального суверенитета:

- участие в разработке новой редакции Международных стандартов внутреннего аудита, Национального стандарта по внутреннему контролю, Национального стандарта в области внутреннего аудита;
- публикация статей и многочисленные выступления по тематике внутреннего аудита, внутреннего контроля, риск-менеджмента, корпоративного управления на различных площадках, в том числе на международных конференциях в Казахстане и Турции и рабочей встрече с партнерами в Бразилии;
- участие в составе делегации Института внутренних аудиторов России в подписании соглашения о сотрудничестве с ИВА Саудовской Аравии;
- в партнерстве с ИВА в рамках XIII Международного форума «Атомэкспо – 2024» проведена сессия по внутреннему аудиту с привлечением иностранных партнеров в качестве спикеров (ГПО «Белэнерго», Республика Беларусь, ИВА Республики Казахстан, ИВА Республики Бангладеш).

Особое внимание уделяется развитию внутреннего профессионального сообщества подразделений независимого контроля атомной отрасли:

- обновлена библиотека лучших практик и методик в области внутреннего аудита и контроля: она включает 36 вебинаров по различным темам, а также информацию о методиках и практиках в России и за рубежом;
- ежемесячно проводятся онлайн-встречи аудиторов и контролеров атомной отрасли по обмену лучшими практиками и практическим опытом (более 200 работников на каждом мероприятии);
- проведено 6 централизованных тренингов по сквозному внутреннему аудиту на основе единой методологии по оценке эффективности конкретного бизнес-процесса в организациях отрасли), в которых приняли участие более 300 человек;
- 104 работника СОВК организаций отрасли прошли независимую оценку квалификации на соответствие профессиональному стандарту «Внутренний аудитор».





## Результаты контрольной деятельности 2024 года

В отчетном году СОВК Госкорпорации «Росатом» и ее организаций проведено 764 контрольных мероприятия и оказано более 1200 консультаций в организациях российской атомной отрасли. Внешними контролирующими органами проведено 14 проверок в отношении Корпорации, в том числе 10 проверок Счетной палаты Российской Федерации.

По итогам контрольных мероприятий СОВК Госкорпорации «Росатом» и ее организаций разработаны и приняты к исполнению 4408 корректирующих мероприятий (в том числе по итогам контрольных мероприятий СОВК Госкорпорации «Росатом» – 595).

В отчетном году по результатам проведенных контрольных мероприятий привлечено к дисциплинарной ответственности 360 работников организаций отрасли, в том числе 11 топ-менеджеров.

## Контроль заинтересованных сторон

Продолжается ведение публичной информационной системы расчета рейтинга деловой репутации поставщиков (ИС РДР) как одного из основных инструментов оценки рисков при проведении закупок для нужд атомной отрасли. Одобрен к реализации проект по развитию РДР – «Общероссийский рейтинг деловой репутации».

В рамках методической работы по совершенствованию закупочной деятельности атомной отрасли разработаны и направлены в специализированные органы внутреннего контроля (СОВК) организаций методики контроля формирования ТЗ на проведение закупочных процедур и определения обоснованности НМЦ в условиях снижения конкуренции для проведения превентивного контроля закупок.

В рамках консультационной деятельности направляются разъяснительные письма по отдельным проблемам с целью недопущения аналогичных нарушений, проводятся консультации работников закупочных подразделений по применению положений ЕОСЗ, по вопросам применения рейтинга деловой репутации поставщиков. В СКБ «Партнер» эксплуатируется форум «Вопрос–ответ» для работников отрасли.

В органы по досудебному урегулированию споров в сфере закупок атомной отрасли (Центральный арбитражный комитет и арбитражные комитеты Электроэнергетического, Топливного, Инжинирингового дивизионов) направлено 517 обращений (жалоб) заинтересованных сторон о нарушениях правил закупочной деятельности, предусмотренных законодательством Российской Федерации, ЕОСЗ, распорядительными документами Корпорации и ее организаций в развитие ЕОСЗ. Рассмотрено 337 обращений, из них признаны обоснованными 85 обращений (25,2% от рассмотренных). Остальные обращения отозваны заявителями или оставлены без рассмотрения по причинам: GRI 2-25

- нарушения сроков подачи жалобы;
- наличия аналогичной принятой к рассмотрению либо рассмотренной жалобы в ФАС;
- отсутствия права заявителя на обжалование (после окончания подачи заявок жалобу могут направлять только подавшие заявку на закупку участники);
- устранения нарушения ответчиком до рассмотрения жалобы в Арбитражном комитете.

Проведена работа по совершенствованию механизма контроля заинтересованных сторон в новых условиях. К увеличению количества жалоб привели возможность их подачи в отраслевые арбитражные комитеты со страницы закупки на ЭТП при проведении закрытых закупок и возможность обжалования в Центральный арбитражный комитет внедренного в 2024 году нового способа закупок – «Бриф». Доля обоснованных жалоб от общего количества закупок повысилась на 29% – с 0,07% в 2023 году до 0,09% в 2024 году.

Системная работа арбитражных комитетов, включающая подробные разъяснения при рассмотрении жалоб заказчикам/организаторам закупок сути выявленных нарушений, публикация обзоров и библиотеки арбитражной практики на официальном сайте, выступления на форумах, совещаниях, проведение консультаций, вебинаров позволяет обеспечить законность отраслевых закупок и сокращение количества нарушений.

Кроме того, Центральным арбитражным комитетом рассмотрено 45 жалоб на ведение рейтинга деловой репутации поставщиков (все признаны необоснованными), 47 обращений о включении сведений в реестр недобросовестных поставщиков организаций атомной отрасли (включены сведения о 14 организациях).

### Динамика показателей, характеризующих контрольную деятельность

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| **Внешние проверки** | | | | |
| Количество проверок внешними контролирующими органами, шт. | 17 | 13 | 16 | 14 |
| *в том числе количество проверок Счетной палатой Российской Федерации, шт.* | 11 | 9 | 10 | 10 |
| **Результаты проверок** | | | | |
| Количество фактических происшествий или существенных замечаний по результатам проверок государственными органами процессов Корпорации и ее организаций, не выявленных ранее СВКиА, шт. | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Качество организации и осуществления внутреннего финансового контроля и внутреннего финансового аудита по оценке Минфина России, % | 95,6 | 96,9 | 100 | 100 |
| **Внутренние проверки** | | | | |
| Количество проверок СОВК, шт. | 722 | 728 | 760 | 764 |
| **Результаты проверок** | | | | |
| Количество корректирующих мероприятий по итогам проверок, шт. | 575 | 692 | 775 | 595 |
| Количество работников, привлеченных к дисциплинарной ответственности, чел. | 358 | 292 | 277 | 360 |
| *в том числе количество топ-менеджеров, чел.* | 22 | 7 | 12 | 11 |
| **Контроль заинтересованных сторон** | | | | |
| Количество обращений в арбитражные комитеты Корпорации и ее дивизионов о нарушении правил закупочной деятельности, шт. | 869 | 636 | 449 | 517 |
| Количество принятых к рассмотрению обращений (жалоб), шт. | 496 | 365 | 271 | 337 |
| **Результаты рассмотрения жалоб в сфере закупок** | | | | |
| Количество обоснованных жалоб, шт. | 113 | 81 | 55 | 85 |
| Доля обоснованных жалоб, % от общего числа рассмотренных жалоб | 22,8 | 22,2 | 20,3 | 25,2 |
| Доля обоснованных жалоб, % от общего числа закупок | 0,14 | 0,11 | 0,07 | 0,09 |





## Планы на 2025 год и перспективу

В 2025 году приоритетами контрольных мероприятий являются повышение экономической эффективности инвестиционно-проектной деятельности Госкорпорации «Росатом» и обеспечение ее конкурентоспособного будущего.

Дальнейшее совершенствование системы ВК будет проводиться за счет реализации комплекса мероприятий, в том числе включающих:

- актуализацию риск-ориентированного подхода на всех этапах контрольной деятельности;
- повышение своевременности выявления риск-факторов реализации проектов;
- развитие цифровых инструментов поддержки контрольной деятельности подразделений независимого контроля и мониторинга проектов сооружения: запуск интеграции между ИТ-системой поддержки СВКиА и ЦСУ «Навигатор», автоматизация процесса независимого контроля проектов сооружения, импортозамещение ИС СКБ «Партнер» и пр.;
- проработку вопросов внедрения контрольных процедур/отчетов для целей независимого контроля в существующие в контуре Госкорпорации «Росатом» информационные системы, в том числе по управлению проектами;
- развитие системы точечного научения с применением индивидуального подхода;
- создание кадрового резерва функциональной вертикали подразделений независимого контроля Корпорации;
- сохранение лидирующей позиции СОВК Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в российском профессиональном сообществе и на международной арене.

## 1.14.4. Противодействие коррупции и иным правонарушениям

Во исполнение требований законодательства Российской Федерации в области противодействия коррупции, положений отраслевых локальных нормативных актов Госкорпорации «Росатом» по антикоррупционной направленности ведется активная работа по совершенствованию созданной системы профилактических антикоррупционных мер.

В этих целях в отрасли реализуется Единая отраслевая антикоррупционная политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, устанавливающая основные принципы, методологические подходы и инструменты противодействия коррупции.

Корпорацией в 2024 году исполнены поручения (относящиеся к Госкорпорации «Росатом») Национального плана противодействия коррупции на 2021–2024 гг., утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16.08.2021 № 478 (далее – Национальный план).

Выполнен План противодействия коррупции Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на 2021–2024 гг., содержащий задачи по исполнению Национального плана, а также мероприятия, направленные на:

- минимизацию коррупционных рисков;
- осуществление контроля за соблюдением ограничений и запретов, требований о предотвращении или урегулировании конфликта интересов, исполнением обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции;
- совершенствование способов и механизмов взаимодействия с надзорными и правоохранительными органами;
- профессиональное развитие по вопросам противодействия коррупции и антикоррупционное просвещение.

В 2024 году введен в действие обновленный Единый отраслевой кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, устанавливающий требования делового поведения и этики при взаимодействии внутри Корпорации и ее организаций, а также с внешними заинтересованными сторонами, в том числе с органами власти, поставщиками, партнерами, обществом.

В Госкорпорации «Росатом» обеспечивалось выполнение работниками обязанностей, соблюдение ограничений и запретов, требований о предотвращении или урегулировании конфликта интересов, установленных Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции».

На оперативном совещании у генерального директора Госкорпорации «Росатом» рассмотрен доклад по организации работы по представлению работниками Корпорации справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера.

Организовано заблаговременное информирование работников Корпорации, в том числе принимаемых на работу, об обязанностях, запретах, ограничениях и требованиях, установленных в целях противодействия коррупции.

Приказами Госкорпорации «Росатом» расширен Перечень должностей Госкорпорации «Росатом», при назначении на которые граждане и при замещении которых работники Госкорпорации «Росатом» обязаны представлять сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведения о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей.

В рамках декларационной кампании доходы, расходы, имущество и обязательства имущественного характера в 2024 году декларировали 296 работников Госкорпорации «Росатом», которыми указанные сведения представлены также в отношении 416 членов их семей.

Проведен анализ сведений о доходах лиц, претендовавших на замещение должностей в Корпорации в 2024 году, – 44 кандидатов и 73 их близких родственников.

В рамках обеспечения единообразного применения законодательства Российской Федерации о противодействии коррупции в целях повышения эффективности механизмов предотвращения и урегулирования конфликта интересов Госкорпорацией «Росатом» реализованы следующие основные меры:





- установлена ответственность каждого руководителя в рамках административного руководства за соблюдение подчиненными работниками требований и норм антикоррупционного законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов, а также за своевременное принятие эффективных мер по предотвращению и урегулированию конфликта интересов;
- обеспечено исполнение требований законодательства о направлении в уполномоченное подразделение Аппарата Правительства Российской Федерации для включения в соответствующий реестр сведений о лицах, уволенных в связи с утратой доверия, и исключения таких сведений из реестра;
- обеспечивается единообразие мер по противодействию коррупции, принимаемых в организациях атомной отрасли;
- уставы организаций атомной отрасли по мере их создания, реорганизации и (или) приобретения дополняются положениями, устанавливающими обязанности организации и ее руководителя осуществлять деятельность в соответствии с антикоррупционным законодательством Российской Федерации или государства его присутствия, а также принимать меры по профилактике коррупционных и иных правонарушений;
- типовая форма трудового договора с работниками Госкорпорации «Росатом» предусматривает возложение на работника обязанности уведомлять работодателя о личной заинтересованности при исполнении трудовых обязанностей, которая может привести к конфликту интересов, и принимать меры по предотвращению конфликта интересов;
- методические материалы по вопросам предотвращения и урегулирования конфликта интересов размещены на официальном сайте Госкорпорации «Росатом»;
- лица, назначаемые на должности, замещение которых связано с антикоррупционными обязанностями, ограничениями и запретами, письменно информируются о требованиях по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, а также об нормативных правовых актах Российской Федерации антикоррупционной направленности.

Обеспечено исполнение пункта 39 Национального плана – реализован комплекс мероприятий по профессиональному развитию в области противодействия коррупции и популяризации антикоррупционных стандартов, предусмотренных на 2024 год.

По образовательным программам в области противодействия коррупции, включая дистанционный формат, в 2024 году обучено более 12 800 работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, в том числе:

- более 8100 работников, в должностные обязанности которых входит участие в противодействии коррупции;
- более 1300 работников, впервые поступивших на работу в Госкорпорацию «Росатом» и ее организации на должности, связанные с соблюдением запретов, ограничений и обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции;
- более 3400 работников, в должностные обязанности которых входит участие в проведении закупок, товаров, работ, услуг.

**>12 800**

работников Корпорации и ее организаций обучено по образовательным программам в области противодействия коррупции в 2024 году

Кроме того, в целях надлежащего исполнения пункта 39 Национального плана, а также совершенствования системы профессионального развития в области противодействия коррупции Корпорации и ее организаций организована деятельность по следующим основным направлениям:

- координация работы отраслевых образовательных организаций – Корпоративная Академия Росатома и Техническая академия Росатома – в части информационно-методического, организационного обеспечения мероприятий по профессиональному развитию в области противодействия коррупции, организуемых для работников отрасли;
- организация проведения антикоррупционных обучающих мероприятий с участием представителей Минтруда России, Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве

Российской Федерации и других государственных учреждений, осуществляющих экспертную деятельность в области противодействия коррупции;

- проведение информационно-разъяснительной работы в виде консультаций при принятии (переводе) работников в Госкорпорацию «Росатом» на должности, связанные с соблюдением антикоррупционных стандартов (предоставляющие сведения о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера);
- организация разработки модульного дистанционного курса «Противодействие коррупции в атомной отрасли» для работников Корпорации и ее организаций (восемь электронных курсов размещены на отраслевой образовательной платформе «РЕКОРД»);
- координация процесса интеграции нового работника в трудовую, культурную и социальную среду Корпорации и ее организаций, включая профилактическую работу, направленную на формирование у работников нетерпимого отношения к любым противоправным проявлениям. Для впервые принятых работников отрасли на базе информационной системы «РЕКОРД» реализуется адаптационный пакет электронных курсов, в том числе курс «Антикоррупционная культура Росатома» (обязательные к прохождению адаптационные курсы новому работнику назначаются автоматически в информационной системе «РЕКОРД» или назначаются работником кадрового подразделения).

В интересах повышения эффективности антикоррупционных образовательных мероприятий актуализирован общедоступный сайт профессионального развития в области противодействия коррупции.

GRI 2-25

В отрасли эффективно функционирует горячая линия – инструмент отраслевой системы противодействия коррупции, с помощью которого осуществляется прием, обработка, первичный анализ, регистрация и рассмотрение сообщений о коррупционных и иных правонарушениях, поступающих по каналам связи горячей линии, в соответствии с Единым отраслевым порядком работы с сообщениями горячей линии в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях. В 2024 году организовано рассмотрение всех сообщений о правонарушениях коррупционной и иной направленности, поступающих по горячей линии и другим каналам.

Обеспечивалась неотвратимость ответственности за коррупционные и иные преступления. Материалы о выявленных в 2024 году силами антикоррупционных структурных подразделений правонарушениях направлялись в правоохранительные органы, которыми в установленных законом случаях возбуждались уголовные дела.

## 1.14.5. Управление финансовой деятельностью

### Реализация финансовой стратегии Госкорпорации «Росатом» в 2024 году

Принимая во внимание масштаб бизнеса Госкорпорации «Росатом» в России и за рубежом, руководство Корпорации уделяет повышенное внимание вопросам финансовой устойчивости организаций атомной отрасли в изменяющихся условиях внешней среды. Финансовая стратегия — неотъемлемая часть общей стратегии деятельности Госкорпорации «Росатом». Основная цель финансовой стратегии – обеспечить финансовую устойчивость Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в изменяющихся условиях внешней среды и организовать наиболее эффективное финансирование и управление финансовыми рисками.

Основные финансовые операции Госкорпорации «Росатом»» централизованы. Централизация управления финансовыми потоками обеспечивается:

- сформированной единой отраслевой системой правовых актов, регулирующей вопросы управления финансами (в том числе Единая отраслевая финансовая политика),
- выстроенной вертикально-интегрированной структурой казначейств дочерних и зависимых обществ, функционально подчиненных Казначейству Госкорпорации «Росатом». Созданная структура казначейств позволяет контролировать 100% денежных средств отрасли,





- концентрацией основных казначейских функций организаций атомной отрасли на уровне Казначейства Госкорпорации «Росатом», работающего в едином информационном пространстве с организациями атомной отрасли и являющегося фактически центром управления ликвидностью,
- отраслевой автоматизированной системой учета казначейских операций (Информационная система «Расчетный центр Корпорации»), обеспечивающей полный ежедневный учет казначейских операций по всему периметру группы.

Цели финансовой стратегии в части работы с банками, управления долговым портфелем в рамках осуществления текущей и проектной деятельности Корпорации и ее организаций, дальнейшей централизации финансовых операций в 2024 году достигнуты. В целях повышения эффективности деятельности казначейских функций в 2024 году продолжена работа по следующим направлениям:

- обеспечение концентрации временно-свободных денежных средств на счетах пул-лидеров;
- повышение точности планирования платежей (скользящий прогноз ликвидности);
- обеспечение стоимости обслуживания консолидированного долгового портфеля на конкурентном уровне;
- централизация казначейских операций (выполнение требований финансовой политики);
- внедрение инструментов проектного финансирования в рамках реализации проектов Корпорации и ее организаций.

В 2024 году продолжена реализация и расширение проекта «Дальнейшая централизация казначейской функции, включая тиражирование Фабрики платежей на базе АО «Атомэнергопром» («Фабрика платежей»), нацеленного на дальнейший рост производительности казначейской функции в отрасли.

### «Зеленые» облигации

На конец 2024 года в обращении находятся три выпуска биржевых облигаций АО «Атомэнергопром», в том числе два выпуска «зеленых» облигаций, в рамках программы биржевых облигаций серии 001Р объемом 100 млрд рублей.

В 2021 году размещен первый выпуск «зеленых» биржевых облигаций серии 001Р-01 номинальным объемом 10 млрд рублей сроком обращения 5 лет.

В 2022 году размещен второй выпуск облигаций серии 001Р-02 номинальным объемом 9 млрд рублей сроком на 3 года. Кроме того, в октябре 2024 г. размещен выпуск биржевых облигаций серии 001Р-03 номинальным объемом 20 млрд рублей сроком на 3 года.

## Поддержание кредитных рейтингов

В отчетном году Корпорация и АО «Атомэнергопром» продолжили работу по поддержанию кредитных рейтингов от национальных рейтинговых агентств.

В 2024 году были подтверждены рейтинги Госкорпорации «Росатом» от национальных рейтинговых агентств на максимально возможном уровне: АО «Эксперт РА», ruAAA, прогноз – «Стабильный» и «АКРА», AAA(RU), прогноз – «Стабильный».

По состоянию на 31.12.2024 АО «Атомэнергопром» подтверждены рейтинги от национальных рейтинговых агентств АО «Эксперт РА» на уровне ruAAA, прогноз – «Стабильный» и АКРА на уровне AAA(RU), прогноз – «Стабильный».

## Привлечение финансирования на текущую и проектную деятельность

В течение 2024 года, несмотря на нестабильную ситуацию, сложившуюся на российском финансовом рынке в условиях беспрецедентного санкционного давления в отношении финансового и индустриального секторов российской экономики, обеспечено наличие ликвидности, достаточной для поддержания нормального функционирования Корпорации и ее организаций, исполнения контрактных обязательств в срок.

Продолжено получение льготного финансирования для организаций Корпорации в рамках программ и мер государственной поддержки.

Продолжено применение поручительств в обеспечение обязательств отраслевых организаций перед контрагентами как в целях сокращения расходов по банковским гарантиям, так и в целях снижения расходов (в том числе на уплату процентов) по привлекаемому финансированию.

Функционирование 100-процентной дочерней компании Корпорации, которая выполняет функцию пул-лидера во внутригрупповом финансировании ФГУПов, позволило обеспечить оптимальное распределение долговой нагрузки между АО «Атомэнергопром» и организациями и предприятиями, не входящими в его контур.

Продолжена работа по поиску источников финансирования проектов традиционных и новых направлений бизнеса, включая (но не ограничиваясь):

- подписана обязывающая документация и привлечены кредитные средства на цели финансирования проекта «Строительство ВЭС 2025–2027 гг.», реализуемого организацией контура «Ветроэнергетика». Общий объем привлекаемых кредитных средств составит 61,5 млрд рублей;
- после подписания в 2023 году кредитной документации с консорциумом банков (в рамках синдицированного кредита на принципах Фабрики проектного финансирования) в отчетном году продолжено привлечение финансирования в проект по строительству в Калининградской области завода по производству литийионных аккумуляторов и систем накопления энергии, а также подписан договор синдицированного кредита на сумму 27,2 млрд рублей по финансированию проекта строительства завода производства ячеек, модулей, паков и стационарных систем на основе литийионных ячеек 4 ГВт·ч в Москве;
- продолжено активное кредитование проекта по строительству АЭС «Аккую» в Турции;
- продолжено активное взаимодействие с Фондом развития промышленности (ФРП) по вопросам финансирования и поддержки проектов, реализуемых Корпорацией, в том числе с применением механизма кластерной инвестиционной платформы[1].

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2023 № 295 «О государственной поддержке организаций, реализующих инвестиционные проекты, направленные на производство приоритетной продукции».





## Планы на 2025 год и перспективу

- тиражирование проекта «Фабрика платежей»;
- поддержание четкой платежной дисциплины по внутригрупповому финансированию;
- повышение точности планирования денежных потоков на среднесрочную перспективу;
- недопущение внутренней конкуренции за кредитные ресурсы между организациями;
- дальнейшая централизация управления денежными средствами;
- строгое соблюдение обязательств, включая выполнение ковенант, перед существующими кредиторами и рейтинговыми агентствами;
- проработка схем финансирования проектов Госкорпорации «Росатом» с целью снижения регресса на группу и выполнения задачи по минимизации использования консолидированного инвестиционного ресурса Корпорации (в том числе с применением инструментов проектного финансирования);
- расширение состава применяемых инструментов финансирования (в случае экономической целесообразности) в целях снижения стоимости обслуживания долга и обеспечения своевременного и полного финансирования инвестиционной программы организаций отрасли на приемлемых условиях;
- дальнейшая проработка с кредитными организациями возможных направлений сотрудничества в сфере цифровизации, включая применение цифровых финансовых активов.

## 1.14.6. Управление закупочной деятельностью

### Ключевые результаты 2024 года

- Общий экономический эффект от проведения конкурентных процедур закупок (за счет собственных средств и средств федерального бюджета) – 30,00 млрд рублей.
- Доля закупок в электронной форме (без учета закупок по зарубежным проектам) – 98,3%.
- Исполнено поручение Председателя Правительства Российской Федерации по раскрытию информации о контрагентах – раскрыта информация в отношении 22 891 контрагента (100%).

Основной документ, регламентирующий закупочную деятельность Госкорпорации «Росатом» и организаций отрасли, – Единый отраслевой стандарт закупок (Положение о закупке) Госкорпорации «Росатом»[1].

Органы управления и контроля:

- Центральная закупочная комиссия,
- постоянно действующие закупочные комиссии дивизионов,
- контрактная служба – для закупок за счет средств федерального бюджета в соответствии с Федеральным законом «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (Закон № 44-ФЗ),
- Центральный арбитражный комитет Корпорации и арбитражные комитеты дивизионов,
- Главный контролер.

Официальный сайт закупок: www.zakupki.rosatom.ru

Одной из приоритетных задач Госкорпорации «Росатом» является обеспечение надежности цепочек поставок, их эффективности, а также технологической независимости. Для реализации поставленных задач, с 2022 года реализуется проект «Атомплан», который предусматривает комплекс мероприятий по созданию устойчивых поставок, в том числе и импортонезависимой продукции. В течение 2024 года проводилась работа по формированию и актуализации долгосрочной потребности на 10-летний период. К информации об указанной потребности имеют доступ как отраслевые, так и неотраслевые изготовители (на ЭТП). Ведется совместная работа по освоению производства «проблемных» позиций изготовителями Российской Федерации или из дружественных стран.

Госкорпорация «Росатом» ежегодно занимает лидирующие позиции в профессиональных рейтингах, оценивающих закупочную деятельность.

В 2024 году Госкорпорация приняла участие в крупнейших рейтингах по закупкам со следующими результатами:

- «Национальный рейтинг прозрачности» в номинации «Гарантированная прозрачность»;
- «Топ-20 рейтинга лояльности крупнейших заказчиков к малому и среднему бизнесу».

В целях реализации мероприятий, нацеленных на создание устойчивых поставок, в том числе импортонезависимой продукции, унификацию и централизацию потребности за счет сокращения количества закупок и договоров, обеспечение контрактации на долгосрочной основе, продолжается работа по переходу на продукцию изготовителей из Российской Федерации и дружественных стран («Атомплан»). В частности, приказом Госкорпорации «Росатом» от 19.12.2024 № 1/2496-П внесены изменения в Единый отраслевой порядок планирования, подготовки к проведению закупочных процедур, проведения закупочных процедур, формирования отчетности по закупкам и исполнения договоров за счет собственных средств для нужд Госкорпорации «Росатом» и ее организаций[1], согласно которым установлена обязанность утверждать протокол подведения итогов закупки у руководителя дивизиона/организации в случае заключения договора на поставку продукции недружественных стран.

1. Утвержден наблюдательным советом Госкорпорации «Росатом» (протокол от 07.02.2012 № 37).





Особое внимание уделяется критически важным позициям, сбой поставок которых может повлиять на безопасность, беспрерывность работы организаций атомной отрасли, на выполнение производственных, ремонтных и инвестиционных программ. По указанным позициям формируются и реализуются категорийные стратегии по привлечению изготовителей из Российской Федерации или дружественных стран, регулярный анализ возможности применения номенклатуры изготовителей Российской Федерации, корректировки технических требований, инициирование развития новых продуктов и производств. В связи с чем расширен перечень продукции, для которой необходимо разрабатывать категорийные стратегии по импортозамещению (приказ Госкорпорации «Росатом» от 19.08.2024 № 1/1541-П).

Для обеспечения надежности поставок в 2024 году приказом Корпорации утверждены правила по разработке и применению контрактных стратегий по проектам сооружения АЭС и ЦЯНТ, обеспечивающие заблаговременную контрактацию и закупки оборудования, СМР на подготовительном этапе сооружения АЭС.

Приказом Госкорпорации «Росатом» «О внесении изменений в Единые отраслевые методические указания по аудиту достоверности данных» утверждены порядок и правила проведения оценки технологических возможностей производителей оборудования, что позволяет заказчикам – организациям атомной отрасли обеспечить единство подхода к контролю исполнения расходных договоров в части технологии изготовления производителем критически важной продукции. В 2024 году в рамках аудита была произведена оценка технологических возможностей 33 изготовителей ключевого оборудования, большая часть которых получила положительные результаты, чем подтвердила свой потенциал в обеспечении текущих и перспективных заказов Корпорации.

При закупках критически важной продукции устанавливается отборочное требование о стране происхождения продукции (Россия или дружественные страны). Исключения возможны только по решению руководителя организации-заказчика (при закупках до 100 млн рублей) или руководителя дивизиона (при закупках свыше 100 млн рублей).

Исполнение договоров критически важной продукции находится на особом контроле: силами организаций ведется непрерывный мониторинг, по наиболее важным договорам ключевые даты находятся на контроле руководства, предоставляются регулярные отчеты по поставкам, при возникновении отклонений незамедлительно осуществляются корректирующие действия.

### Выполнение годовой программы закупок

В 2024 году потребности организаций атомной отрасли в продукции с необходимыми показателями цены и качества были удовлетворены в полном объеме.

За счет средств федерального бюджета Госкорпорацией «Росатом» проведено и размещено 170 конкурентных закупок на общую сумму 39,2 млрд рублей.

Эффективность от закупочной деятельности составила 0,1 млрд рублей (0,3% от суммы состоявшихся закупок)[2].

За счет собственных средств Госкорпорации «Росатом» и ее организаций проведено и размещено 31 189 конкурентных закупок на общую сумму 3168,4 млрд рублей. Достигнута эффективность в размере 29,9 млрд

1. Утвержден приказом Госкорпорации «Росатом» от 21.03.2019 № 1/283-П.
2. С учетом открытых конкурентных процедур закупок, проведенных и размещенных за средства, выделяемые через Министерство промышленности и торговли в рамках Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее – Закон № 44-ФЗ).

рублей (5,0% от суммы состоявшихся закупок), а всего за 15 лет – 421,9 млрд рублей.

По итогам исполнения годовой программы закупок договоры заключены с 25 175 контрагентами. Доля закупок в электронной форме составила (без учета закупок по зарубежным проектам) 98,3%.

Доля закупок российских товаров, работ, услуг в общем объеме закупок товаров, работ, услуг составила 97%. МЭР-8

### Объем конкурентных закупок и достигнутая эффективность[1], млрд рублей

| Показатель | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|
| Общая сумма открытого конкурентного размещения закупок | 1540,2 | 1839,3 | 3207,6 |
| За счет собственных средств Госкорпорации «Росатом» | 1443,9 | 1746,2 | 3168,4 |
| За счет средств федерального бюджета | 96,3 | 93,1 | 39,2 |
| Общий эффект, в том числе: | 28,16 (4,7%) | 27,62 (4,0%) | 30,00 (8,6%) |
| – эффективность от проведения конкурентных процедур закупок за счет собственных средств; | 26,4 (5,1%) | 26,9 (4,4%) | 29,9 (5,0%) |
| – эффективность от проведения конкурентных процедур закупок за счет средств федерального бюджета | 1,76 (2,0%) | 0,72 (0,9%) | 0,10 (0,3%) |

Правила организации закупок размещены в Единой информационной системе в сфере закупок http://zakupki.gov.ru (ЕИС) и на официальном сайте Госкорпорации «Росатом» в открытом доступе.

Годовые программы закупок Корпорации и ее организаций, а также информация о проведении закупочных процедур публикуются в ЕИС и на официальном сайте по закупкам атомной отрасли http://zakupki.rosatom.ru.

Вместе с тем Госкорпорация «Росатом» и ряд ее организаций действуют в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.03.2022 № 301 «Об основаниях неразмещения на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в информационно-телекоммуникационной сети Интернет сведений о закупках товаров, работ, услуг, информации о поставщиках (подрядчиках, исполнителях), с которыми заключены договоры». В связи постановлением «Атом-план», включающий годовые программы закупок на период с 2025 по 2035 год (включительно), и информация о проведении закупочных процедур публикуются в закрытых частях ЭТП АО «Единая электронная торговая площадка», http://roseltorg.ru; АО «Электронные торговые системы», http://etp-ets.ru; ; ООО «РТС-Тендер», http://rts-tender.ru и др. и доступны для ознакомления в личном кабинете аккредитованных на указанных ЭТП поставщиков.

Чтобы ознакомиться с указанной информацией поставщику необходимо зарегистрироваться на ЭТП в секции атомной отрасли в соответствии с правилами, условиями и порядком регистрации, установленными данной ЭТП.

1. Эффективность от конкурентных закупок представляет собой разницу между установленной начальной максимальной ценой закупки и ценой закупки, полученной по результатам конкурентных процедур закупок. Учитываются только состоявшиеся закупочные процедуры.





## Расширение доступа МСП к закупочным процедурам

В 2024 году предприятия атомной отрасли заключили 74 383 договора с организациями малого и среднего предпринимательства (МСП) на сумму 564,5 млрд рублей, в том числе подпадающие под действие постановления Правительства Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», заключили 57 431 договор с организациями МСП на сумму 398,3 млрд рублей, а только среди субъектов МСП – на 43,3 млрд рублей. Требуемая доля закупок у МСП достигнута.

Доля закупок товаров, работ, услуг у субъектов МСП в общем объеме закупок у российских организаций – более 16%. МЭР-9

## Аудиты достоверности данных, включая оценку поставщиков

В 2024 году продолжено совершенствование порядка проведения аудита достоверности данных – инструмента, подтверждающего возможность поставщика добросовестно исполнить договор путем проведения проверки изготовителей комиссией заказчика, обладающей необходимыми компетенциями и специальными знаниями по предмету закупки.

В 2024 году проведено 314 аудитов у производителей и предприятий-подрядчиков/сервисных предприятий, участвующих в закупочных процедурах:

- 276 аудитов успешно пройдено изготовителями/подрядчиками;
- 38 предприятий, потенциальных поставщиков продукции, не прошли аудит;
- 25 предприятий отказались от прохождения аудита.

Стоит отметить, что 27 аудитов было проведено дистанционно, с использованием современных информационных коммуникационных технологий. По результатам аналитики исполнения договоров установлено, что процедура аудита повышает долю договоров, исполненных в срок.

Госкорпорация «Росатом» продолжает развивать систему ЕОС-Качество. Система предназначена для автоматизации процессов управления несоответствиями и контрольными операциями, аудита достоверности данных, учета затрат на несоответствия, подготовки документов для ведения претензионно-исковой работы, формирования отчетности по качеству. Использование системы позволило сократить сроки протекания процессов, повысить качество продукции и процессов, а также перейти на электронный документооборот с использованием электронной подписи и отказаться от бумажных документов.

Совместно с Корпорацией МСП в 2024 году с участием представителей Госкорпорации «Росатом» и ее организаций было проведено 17 семинаров, в которых приняли участие 1642 организации МСП, а нарастающим итогом в 2016–2024 годах проведено 120 семинаров, в которых приняли участие более 12 600 представителей субъектов МСП.

В условиях ограничительных мер, вызванных введением санкций иностранных государств, в отрасли продолжается работа по сокращению сроков протекания процессов при осуществлении закупочной деятельности. В целях повышения уровня автоматизации процессов МТО и проведения закупок в 2024 году продолжились работы по усовершенствованию и развитию единого информационного пространства:

1. Единая отраслевая система Закупки 2.0, созданная для автоматизации бизнес-процессов управления закупочной деятельностью в части планирования, подготовки к проведению, проведения закупки и инициирования заключения договора/дополнительного соглашения по результатам закупки. Реализовано применение инструментов роботизации с целью сокращения трудозатрат, а также интеграция с 30 отраслевыми и внешними системами, в том числе с Автоматизированной системой торгов государственного оборонного заказа во ис-

полнение требований постановления Правительства Российской Федерации от 06.03.2022 № 301 «Об основаниях неразмещения на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» сведений о закупках товаров, работ, услуг, информации о поставщиках (подрядчиках, исполнителях), с которыми заключены договоры». В настоящее время к системе подключено более 17 тыс. пользователей из 377 отраслевых организаций.

2. В постоянную эксплуатацию переведена Единая отраслевая система взаимодействия с поставщиками в части исполнения договоров (ЕОС-Договор), представляющая собой платформу, содержащую оцифрованные обязательства по заключенным договорам и позволяющую поставщику и заказчику обмениваться информацией в едином информационном пространстве. Разработанный функционал позволяет существенно сократить время коммуникаций при исполнении договора (подписание писем и документов, общий чат и т. д.), видеть все «свои» договоры и их статус исполнения в одном окне, возможность эскалации возникающих проблем, напоминания и календарь задач.

3. Цифровое решение «БРИФ», созданное с целью повышения операционной эффективности организацией закупочной деятельности, минимизации рисков получения некачественной продукции и повышения уровня цифровой культуры. Система обеспечивает своевременное двустороннее информирование заказчиков о предлагаемой бизнесом продукции, а поставщиков и производителей – об имеющейся потребности, а также оперативную контрактацию на основании принципов, заложенных в эту систему и направленных на повышение качества исполнения договоров. К системе подключено 275 отраслевых заказчиков, 164 отраслевых поставщика и более 3,5 тыс. внешних поставщиков, а каталог продукции насчитывает более 72 тыс. карточек. За 2024 год проведена 1541 закупочная процедура способом БРИФ, направлены 6000 приглашений для регистрации в БРИФ потенциальным поставщикам и более 5000 пользователей зарегистрированы. Среднее время протекания закупочной процедуры в БРИФ в 2024 году – 15 рабочих дней.

4. В рамках программы импортозамещения в 2024 году система ЕОС-Качество переведена на импортонезависимое ПО. Ведутся работы по переносу функционала ЕОС-Качество на Единую информационную платформу Корпорации. Продолжаются работы по интеграции ЕОС-Качество с отраслевыми информационными системами. По результатам опроса удовлетворенности пользователей проведены работы по улучшению интерфейса системы, ее эргономических качеств и скорости работы.

К системе подключено более 20 тыс. пользователей из 278 отраслевых организаций и 1738 внешних контрагентов, зарегистрировано более 480 тыс. документов, подписанных электронной подписью. По всем зарегистрированным несоответствиям в ЕОС-Качество разрабатываются и реализуются действия по устранению несоответствий и их причин в соответствии с Единым отраслевым порядком по управлению несоответствиями. По результатам опроса рейтинг удовлетворенности пользователей функционалом ЕОС-Качество составил более 93%.

В 2024 году, помимо прочего, в ЕОС-Качество реализована возможность подписания документов УНЭП «Госключ» (с целью выполнения требований приказа Минстроя России от 16.05.2023 № 344/пр в части подписания актов входного контроля, применяемых на объектах капитального строительства, относящихся к исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства). Реализована и расширена интеграция с информационной системой учета опыта эксплуатации NPP EXPERIENCE на базе импортозамещенных программных решений в Электроэнергетическом дивизионе и интеграция с системой мониторинга показателей процессов данного дивизиона. По результатам четырех ежеквартальных встреч предложены и реализованы доработки, улучшающие функциональность системы.

В 2024 году продолжено развитие Службы Квалифицированного закупщика (служба КЗ). Служба КЗ осуществляет полный цикл по подготовке и проведению конкурентных и неконкурентных закупок. По результатам работы службы КЗ в 2024 году контур обслуживания Госкорпорации «Росатом» по закупкам в рамках Закона 223-ФЗ составил 92% подразделений, в рамках закупок по Закону 44-ФЗ осуществлен 100%-ный охват подразделений внутреннего заказчика, при этом в соответствии с Законом 223-ФЗ проведено 493 закупочные процедуры на сумму 285,1 млрд рублей что на 30,1% больше по сравнению с 2023 годом.

По итогам 2024 года удовлетворенность уровнем сервиса составила 98,82% из возможных 100% по установленной методикой шкале оценки.





## Обучение и развитие в сфере закупочной деятельности

В целях развития компетенций работников в области применения механизмов закупочной деятельности, МТО и управления качеством в 2024 году велась активная работа Школы закупок, МТО и качества.

В рамках Школы закупок в 2024 году 700 человек прошли входное тестирование. Для пилотной группы этот процесс был реализован на отраслевых системах «Рекорд 2.0» и «РЕКОРД Mobile». Участие в очных курсах и вебинарах приняло более 2000 человек, а дистанционные бесплатные курсы по тематике закупок, МТО и управлению качеством на отраслевой платформе «РЕКОРД Mobile» набрали более 12 тыс. просмотров. Корпоративной Академией Росатома совместно с экспертами Госкорпорации «Росатом» и других отраслевых организаций подготовлен видеоконтент по закупочной тематике, направленный на обучение и популяризацию новых инструментов и подходов, например, по вопросам оценки технологических возможностей. Кроме того, разработано шесть новых очных и электронных программ обучения по тематике закупок, МТО и управления качества, ориентированных на самые актуальные вопросы долгосрочного ценообразования, проведения ценового аудита, оптимизации процесса закупок. Совместно со специалистами цифрового блока Корпорации разработана программа обучения работе в системах Закупки 2.0, ЕОС-Договор, БРИФ.

В целях развития компетенций работников по управлению несоответствиями в 2024 году Техническая академия Росатома провела обучение специалистов методике управления несоответствиями и работе в модулях ЕОС-Качество. Общее количество специалистов, получивших дополнительное профессиональное образование и соответствующие удостоверения по указанной тематике, – 669 человек.

Средний срок проведения процедуры закупки – 37 дней от поручения на закупку до заключения договора в рамках закупок по Закону 223-ФЗ (-4 дня по сравнению с 2023 годом).

Дополнительно проводилось дистанционное обучение специалистов отрасли с использованием системы «РЕКОРД Mobile». Общее количество успешно прошедших тестирование в 2017–2024 гг. – 7906 человек. На базе Корпоративной Академии Росатома в 2024 году 299 работников прошли обучение по программам «Аудит-достоверности данных» для прохождения аттестации на право проведения аудитов у производителей, подрядчиков.

Для оказания помощи отраслевым организациям, а также в целях оптимизации внутреннего взаимодействия на различных этапах процесса закупочной деятельности продолжает функционировать информационная система «Портал помощи по закупкам» с возможностью задать вопрос либо осуществить поиск по ранее заданным вопросам и полученным ответам.

В рамках реализации проекта «Клуб закупщиков» активно функционируют несколько каналов поддержки специалистов в области закупочной деятельности, МТО и управления качеством атомной отрасли.

В рамках отраслевой социальной сети «Росатом Лайф» развиваются две специализированные группы «Закупки, МТО, качество» и профессиональное сообщество «Управление качеством». На данных площадках отраслевые специалисты из разных предприятий и направлений деятельности отрасли имеют возможность прямой коммуникации друг с другом. К концу 2024 года в группе «Закупки, МТО, качество» было зарегистрировано более 2000 специалистов отрасли, в группе «Управление качеством» – более 250 участников. Кроме того, в 2024 году силами Корпоративной академии создана и поддерживается перспективная узкоспециализированная группа «Сообщество аудиторов достоверности данных».

В 2024 году продолжила свое развитие вебинарная площадка «Закупочная среда». За прошедший год для специалистов отрасли проведено более 20 мероприятий, которые посетило свыше 8000 специалистов отрасли.

Кроме того, площадка вебинаров с 2024 года активно использовалась в рамках общения с поставщиками предприятий атомной отрасли. Для производителей и поставщиков, которые заинтересованы в развитии сотрудничества с Госкорпорацией «Росатом», было проведено 9 вебинаров, консультации по вопросам поставок на предприятия отрасли на них получило более 2700 представителей поставщиков.

В 2024 году представители Корпорации и организации отрасли организовывали и участвовали в конференциях и иных внешних мероприятиях, посвященных вопросам развития системы закупок, в частности XIX Форум-выставке «Госзаказ» (15–17 мая), 27-м Петербургском международном экономическом форуме (5–8 июня) и III Всероссийской конференции в сфере закупок «ФАС про ГОСЗАКАЗ» (10–11 октября).

## Планы на 2025 год и перспективу

Основные задачи в части управления закупочной деятельностью, МТО и качеством на 2025 год и среднесрочную перспективу:

- продолжение работы по долгосрочному планированию и заключению долгосрочных договоров, в том числе с использованием механизмов оценки и развития производства у поставщика, гибкого (формульного) ценообразования;
- продолжение работы по формированию контрактных стратегий по сооружению объектов использования атомной энергии Госкорпорации «Росатом» как в России, так и за рубежом;
- развитие единого информационного пространства между заказчиком и поставщиком по всему циклу закупочной деятельности, от формирования потребности до исполнения договоров (наращивание количества работающих поставщиков в системе ЕОС-Договор), интеграция локальных модулей, отраслевых и государственных систем, глобализация данных, расширение областей применения электронного документооборота на стадиях закупочной деятельности, применение роботов с целью снижения трудозатрат на обработку рутинных операций;
- продвижение и развитие цифрового решения «БРИФ» (включая расширение номенклатуры продукции, закупаемой в «БРИФ» у внешних поставщиков, привлечение внешних заказчиков для работы в «БРИФ», формирование общих каталогов продукции, доработка системы и методологии под требования и специфику внешних заказчиков, проработка вопроса получения статуса электронной торговой площадки);
- создание партнерств с российскими изготовителями и заключение долгосрочных договоров, в том числе с применением таких инструментов, как рамочный договор, разделение объема, ценовой аудит и формула цены, офсетные договоры;
- обеспечение развития законодательства по закупкам.





# 1.14.7. Управление инвестиционной деятельностью

## Ключевые результаты 2024 года

- Инвестиционная программа выполнена на 81% (-4 п.п. по сравнению с 2023 годом).
- Доходность инвестиционного портфеля составила 22,9% (+4,4 п.п. по сравнению с 2023 годом).

## Подходы к управлению инвестиционной деятельностью

- создание распределенной системы принятия инвестиционных решений органами управления Корпорации и ее организаций в соответствии с размещением центров компетенций в отрасли;
- применение «гейтового» подхода при реализации проектов, поэтапное принятие решений по ключевым точкам;
- контроль значимых проектов на уровне Корпорации;
- делегирование инвестиционных решений, связанных с текущим функционированием активов, на уровень организаций Корпорации с целью оперативности принятия решений;
- учет мнений независимых по отношению к инициатору проекта экспертов для повышения качества принятия инвестиционных решений;
- формирование портфеля проектов Корпорации как совокупности проектов организаций отрасли на год и среднесрочную перспективу исходя из располагаемого инвестиционного ресурса и с учетом требуемой нормы доходности;
- проведение глубокого вероятностного анализа рисков с привлечением экспертов по значимым проектам, интеграция результатов анализа в систему принятия решений;
- комплексный аудит, позволяющий сформировать рекомендации по улучшению планирования и реализации проектов;
- развитие механизмов привлечения внешнего финансирования в проекты.

## Результаты 2024 года

Инвестиционная программа Госкорпорации «Росатом» в 2024 году была выполнена на 81%[1]. Снижение показателя исполнения инвестиционной программы (в том числе в дивизионах) составляет 4 п.п. по сравнению с 2023 годом в связи с ограничением платежей по зарубежным проектам.

При этом доходность инвестиционного портфеля Госкорпорации «Росатом» составила 22,9%[2], что на 4,4 п.п. выше уровня 2023 года. Основным фактором повышения доходности инвестиционного портфеля явилось изменение методики оценки потоков ряда проектов.

1. С учетом инвестиционной программы Электроэнергетического дивизиона.
2. Горизонт расчета 2024–2099 годы.

### Структура инвестиций Корпорации по значимым проектам

## Повышение эффективности инвестиционной деятельности

В отчетном году проводилась работа над повышением качества процессов, внедрением средств автоматизации рутинных операций. Разработаны роботы по расчету остатка инвестиционного ресурса, автоматизированному контролю паспорта проектов. Опытную эксплуатацию проходят решения на основе искусственного интеллекта. Введен в промышленную эксплуатацию чат-бот для организационно-управленческих проектов.

В целях развития компетенций 2024 году силами Школы управления проектами продолжалась работа по обучению руководителей проектов и членов проектных команд. Всего обучение прошли 443 человека, что на 14% превышает показатель 2023 года. Разработаны три новые программы в формате очных практикумов. Очные развивающие мероприятия посетили 647 человек, на 48% больше, чем в 2023 году.

Особое внимание было уделено календарно-сетевому планированию. Совместно с Центром компетенций проектного управления разработаны и внедрены нормативные акты по календарно-сетевому планированию в 10 дивизионах, запущен процесс отраслевой экспертизы календарно-сетевых графиков, разработаны очные и дистанционные курсы.

Существенно повысилась эффективность Сервиса секретаря коллегиальных органов – за счет роста объемов работ при сохранении численности рост производительности труда составил 28%.

В ответ на изменяющиеся условия внешней среды создан отраслевой центр компетенций по финансово-экономическому моделированию, перед которым в качестве одной из задач поставлена интенсификация работы по получению мер государственной поддержки.

Дальнейшее развитие получила нормативная база по инвестиционно-проектной деятельности. Оптимизирована система принятия инвестиционных решений, разработаны нормативные требования к обеспечению проектных команд квалифицированными кадрами, утверждены Единые отраслевые методические указания по применению и моделированию реальных опционов для компонентов инвестиционного портфеля Госкорпорации «Росатом».

К значимым результатам 2024 года можно отнести работу по импортозамещению программного обеспечения. Разработано и успешно прошло пилотирование импортозамещенное ПО «Риск-аналитика» для количественной оценки рисков инвестиционных проектов.





## Планы на 2025 год и перспективу

- работа над повышением скорости протекания процессов инвестиционно-проектной деятельности как за счет автоматизации процессов, внедрения передовых ИТ-технологий (роботизация, машинное обучение, искусственный интеллект), так и за счет синхронизации смежных процессов (инвестиционное планирование, бизнес-планирование, подготовка и актуализация инвестиционных стратегий);
- развитие компетенций в области проектного управления за счет системной работы с проектными командами, повышения качества планирования проектов, создания центра компетенций по календарно-сетевому планированию;
- повышение уровня проработки и отдачи от проектов за счет активного использования методов количественной оценки рисков и реальных опционов;
- совершенствование системы принятия инвестиционных решений через развитие портфельного управления, внедрение подхода к принятию инвестиционных решений с учетом их влияния на показатели портфеля;
- создание эффективного механизма досрочного прекращения проектов, по которым цели не могут быть достигнуты, с одновременным упрощением процесса принятия решений по проектам, реализуемым без отклонений;
- дальнейшее развитие ИС «Сириус» за счет интеграции с отраслевыми системами, в том числе с системой управления рисками.

# 1.14.8. Стратегические коммуникации

## Взаимодействие с заинтересованными сторонами

### Ключевые результаты 2024 года

- **78,3%** населения выражает поддержку атомной отрасли.
- Корпорация приняла участие более чем в 150 российских и международных выставочных мероприятиях.

## Подходы к взаимодействию с заинтересованными сторонами

GRI 2-29

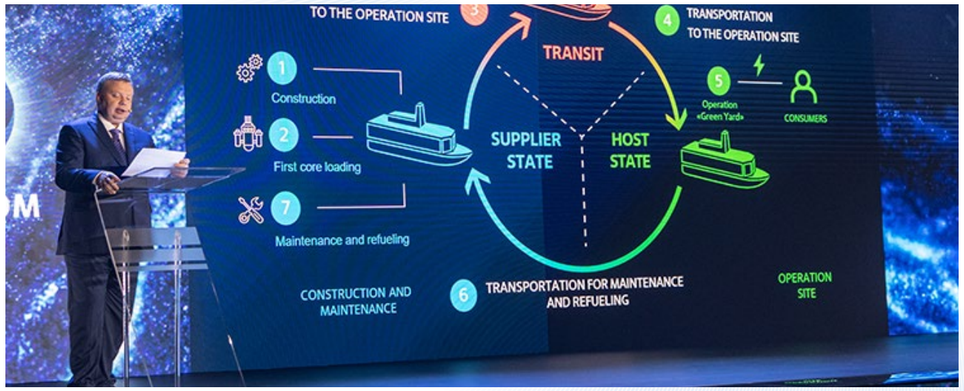
В силу масштаба и специфики деятельности (одновременное выполнение государственных и бизнес-задач, деятельность на многих рынках) Госкорпорация «Росатом» обладает широким кругом заинтересованных сторон в России и мире.

Целенаправленная работа с заинтересованными сторонами обусловлена установкой на достижение стратегических целей и на обеспечение общественной приемлемости развития атомной энергетики.

Корпорация выстраивает систематическое конструктивное взаимодействие с заинтересованными сторонами по каждому направлению своей деятельности, а также ведет коммуникационную и информационную работу с общественностью в целом.

**Базовые принципы, лежащие в основе взаимодействия Корпорации с заинтересованными сторонами:**

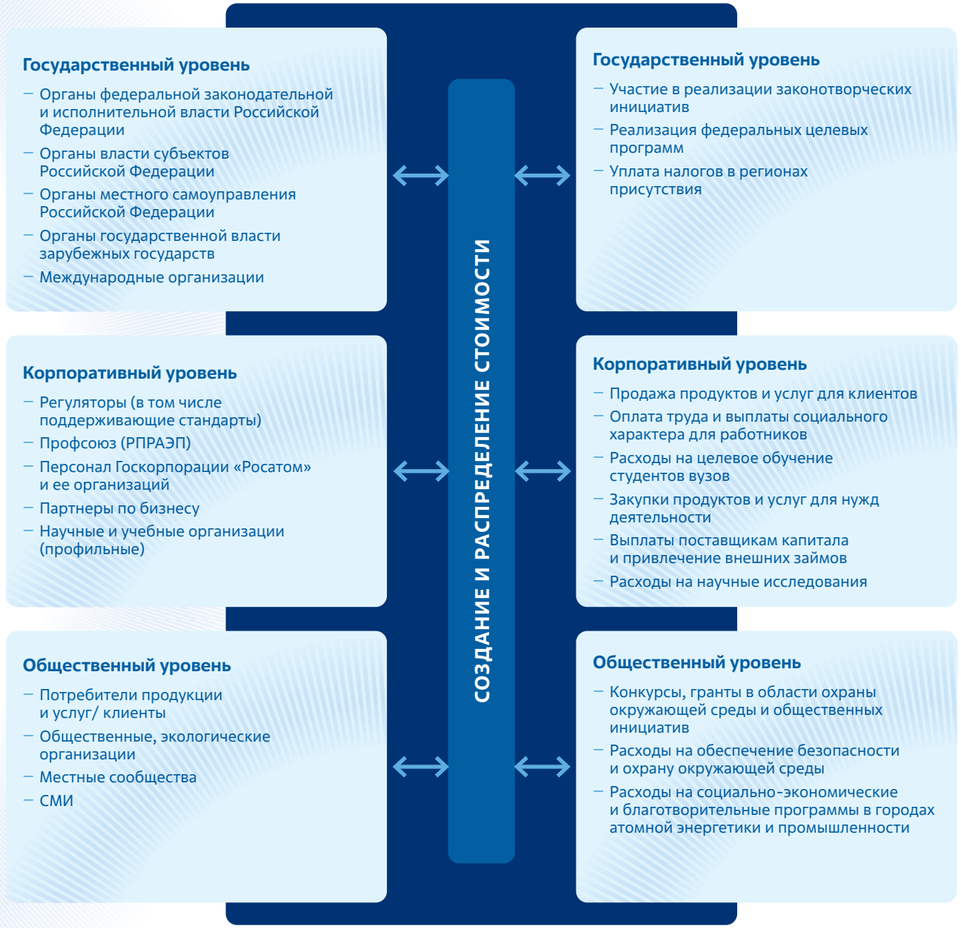
- уважение и учет интересов всех участников;
- открытое продуктивное сотрудничество;
- своевременное и полное информирование о деятельности Корпорации;
- стремление к достижению конкретной пользы всеми участниками;
- выполнение взятых на себя обязательств.








## Карта заинтересованных сторон[1]




1. Подробнее о сферах интересов заинтересованных сторон и типах взаимодействия см. публичный отчет Корпорации за 2022 год, раздел 1.12.8. «Стратегические коммуникации».

## Отраслевые СМИ

Для информирования работников и других заинтересованных сторон о новостях и ключевых событиях в деятельности российской атомной отрасли функционирует пул корпоративных СМИ под общим брендом «Страна Росатом»:

- газета «Страна Росатом» (выходит еженедельно, распространяется во всех организациях российской атомной отрасли, в опорных вузах отрасли и на территории городов атомной энергетики и промышленности, тираж – 72 тыс. экземпляров, охват аудитории с учетом онлайн-версии, соцсетей и видеорекламы – более 500 тыс. человек);
- телевизионная информационно-аналитическая программа (выходит еженедельно в городах атомной энергетики и промышленности).

## Коммуникации в сети Интернет

Корпорация в 2024 году продолжила активное взаимодействие с заинтересованными сторонами в сети Интернет. Предоставление информации осуществляется как через официальный сайт (www.rosatom.ru), так и через официальные сообщества в социальных сетях. Кроме того, с 2023 года в сети Интернет функционирует медиацентр атомной промышленности «Атом Медиа» (atommedia.online), аккумулирующий новости и другие медиаматериалы Корпорации и ее организаций. Пресс-релизы, информирующие общественность о деятельности Корпорации и его организаций, выходили в ежедневном режиме.

Подробно освещались важнейшие мероприятия с участием Корпорации, размещались интервью и комментарии экспертов. Посещаемость медиацентра в 2024 году составила более 435 тыс. просмотров (в 2023 году – 122 тыс. просмотров), количество пользователей – 150,6 тыс. (в 2023 году – около 38 тыс.).

Медиацентр атомной промышленности

## Коммуникационные проекты

### «Ледокол знаний»

Научно-просветительский проект «Ледокол знаний» организован сетью Информационных центров по атомной энергии (ИЦАЭ) при поддержке Госкорпорации «Росатом». Он направлен на популяризацию естественно-научных дисциплин и технологий атомной отрасли, поиск и поддержку талантливых и одаренных детей, развитие их способностей и профориентацию. В проекте принимают участие школьники со всей России, в этом году заявления на отбор подали около 15 тыс. человек. За время существования проекта более 300 одаренных школьников – победителей множества конкурсов и проектов из разных регионов России стали участниками арктических экспедиций на атомном ледоколе «50 лет Победы». Юбилейная арктическая экспедиция Госкорпорации «Росатом» «Ледокол знаний» приурочена к 65-летию атомного ледокольного флота.

**400** детей

с 2019 года побывали на Северном полюсе благодаря проекту «Ледокол знаний».





13 августа 2024 г. из Мурманска к Северному полюсу отправилась V арктическая экспедиция «Ледокол знаний», организованная при поддержке Госкорпорации «Росатом» и Российского общества «Знание». Атомный ледокол «50 лет Победы» принял на борт интернациональную команду талантливых школьников и экспертов из 15 стран мира. Во время экспедиции участников ждала образовательная программа: лекции, мастер-классы, научные игры, кинопоказы и многое другое. Участники доставили на Северный полюс флаги своих регионов и стран. Во время экспедиции был снят цикл лекций «Самый северный лекторий» и документальный реалити-сериал.

## Просветительские проекты. Информационные центры по атомной энергии

Деятельность информационных центров по атомной энергии (ИЦАЭ) направлена на информирование жителей регионов о работе атомной отрасли, перспективах развития ядерной энергетики и радиационных технологий, повышение престижа отраслевых профессий, популяризацию науки, инновационных технологий и технического образования, сотрудничество с профессиональным научным сообществом в сфере популяризации науки. Сеть ИЦАЭ насчитывает 22 центра в России, в том числе открывшийся в 2024 году центр в Обнинске (в рамках 70-летия запуска первой в мире АЭС), «Атомариум» в г. Сочи, а также центр в Республике Беларусь (г. Минск). Кроме того, информационные центры открыты в г. Мерсине (Турция), г. Ханое (Вьетнам), г. Алматы (Республика Казахстан), г. Ташкенте (Узбекистан), г. Дакке (Бангладеш), Информационный центр по атомным технологиям (ИЦАТ) в Мьянме.

Фестивали науки «КСТАТИ», еженедельные программы «ИЦАЭ OPEN» и занятия из серии «Атомный практикум», лектории, мастер-классы, интеллектуальные игры, телемосты и квесты, а также новый формат – дебаты объединили в 2024 году более 250 тысяч любителей науки, технологий и интеллектуального досуга всех возрастов на площадках ИЦАЭ. В рамках проекта «Энергия науки», главная цель которого познакомить жителей регионов с новейшими научными открытиями и идеями, более 50 ведущих популяризаторов науки, ученых и научных журналистов провели выступления в городах присутствия сети. В 2024 году проектам и мероприятиям сети ИЦАЭ в региональных СМИ и медиа посвящено около 7000 публикаций.

**8** фестивалей науки «КСТАТИ» проведено в 2024 году:

**>100** городских мероприятий

**>60 000** участников

## Nuclear Kids (NucKids)

Nuclear Kids (NucKids) – это ежегодный международный детский творческий проект (http://www.nuckids.ru/), в котором принимают участие дети работников предприятий атомной отрасли России и зарубежных партнеров Госкорпорации «Росатом». Проект Nuclear Kids реализуется Госкорпорацией «Росатом» с 2009 года. Особенность проекта в том, что всего за три недели под руководством профессионалов создается новый уникальный музыкальный спектакль, с которым творческая группа гастролирует по российским городам и за рубежом.

География проекта — города присутствия Госкорпорации «Росатом» в России (Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Нижний Новгород, Челябинск, Красноярск, Зеленогорск, Железногорск, Волгодонск, Нововоронеж, Курчатов, Томск, Северск, Сосновый Бор, Петрозаводск и многие другие), а также страны, с которыми у Корпорации налажены партнерские отношения: Республика Беларусь, Болгария, Венгрия, ЮАР, Южная Корея, Турция, Вьетнам, Индия, Бангладеш и другие. За 16 лет существования проекта в нем приняли участие более 1000 детей работников предприятий Корпорации и зарубежных партнеров из 25 стран.

Для проведения летнего проекта 2024 года была выбрана репетиционная база в Республике Беларусь. Премьерные показы мюзикла впервые прошли в Минске (Республика Беларусь). Также гастроли прошли в Нижнем Новгороде, Обнинске (Калужская обл.), Удомле (Тверская обл.), а завершились традиционно в Москве. Второй год в проекте принимали участие воспитанники музыкальных школ из городов атомной энергетики и промышленности.

## Коммуникационный проект «МедиаСтанция»

Проект стартовал по инициативе Департамента коммуникаций Госкорпорации «Росатом» в октябре 2023 г. для усиления информационного сигнала в 22 городах присутствия Корпорации. Проект получил признание профессионалов PR-индустрии, удостоен национальной премии «Серебряный лучник» и продолжен в 2024 году. Благодаря реализации проекта создано сообщество, состоящее из 220 специалистов по связям с общественностью предприятий атомной отрасли, администраций муниципальных образований, учреждений ФМБА, а также местных медиа и лидеров общественного мнения. С помощью сообщества решаются задачи по широкому распространению контента и разработке коммуникационных продуктов, в том числе с использованием новых технологий. Ключевыми направлениями работы «МедиаСтанции» в 2024 году стало участие в формировании платформы бренда атомных городов и привлечении молодых кадров на предприятия и в организации.

## Коммуникационные проекты по теме науки

С целью популяризации науки, технологий и формирования образа будущего в течение 2024 года Корпорацией были проведены пресс-туры в Обнинск и Троицк. С целью развития пула дружественных СМИ, формирования сообщества научных коммуникаторов в 2024 году проведены «Дни научных коммуникаций». Впервые в 2024 году были созданы и развивались сообщества в соцсетях: «Ученые Росатома» («ВКонтакте» и «Дзен»), реализована информационная кампания научных стажировок программы «Лаборатории роста».





## Социологические опросы общественного мнения

Корпорация ежегодно анализирует отношение населения России к развитию атомной энергетики и соответствующим образом выстраивает свою коммуникационную деятельность с заинтересованными сторонами.

По данным всероссийского социологического исследования, проведенного компанией «ЦИРКОН» в 2024 году, доля населения России, одобряющего использование атомной энергии, составила 78,3% (в 2023 году – 77,2%); на протяжении последних нескольких лет значения показателя остаются стабильно высокими.

**Динамика положительного отношения населения к атомной энергетике,** %

*Вопрос: «Скажите, в целом Вы одобряете или не одобряете использование ядерной (атомной) энергии как один из способов обеспечения электроэнергией нашей страны?» (сумма ответов: «Безусловно, одобряю» и «Скорее одобряю»).*

## Выставочные мероприятия

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» приняла участие в более чем 120 международных конгрессно-выставочных мероприятиях (из них в России – 15) на территории Российской Федерации и за рубежом, включая такие крупномасштабные и значимые, как Форум будущих технологий, Всемирный фестиваль молодежи, форум «Открытые инновации», конференция «Цифровая индустрия промышленной России», Петербургский международный экономический форум (ПМЭФ), Восточный экономический форум, «Российская энергетическая неделя», 68-я сессия Генеральной конференции МАГАТЭ, 29-я Конференция по изменению климата (COP29), African Energy Week 2024 (ЮАР), международная промышленная выставка «ИННОПРОМ. Центральная Азия» и другие.

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.5. «Международное сотрудничество».

GRI 2-29

## Проведение диалогов с заинтересованными сторонами

Для повышения прозрачности и подотчетности Корпорации представители основных заинтересованных сторон привлекаются к подготовке публичного отчета Корпорации (Отчет) путем участия в диалогах по обсуждению общественно значимых аспектов деятельности Корпорации и отражению этой деятельности в готовящемся Отчете, а также участия в общественных консультациях по обсуждению проекта Отчета и общественном заверении Отчета.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами является неотъемлемой частью положений международных стандартов: Стандарты отчетности в области устойчивого развития (GRI Standarts), Международных основ интегрированной отчетности (International <IR> Framework), руководящие документы AA1000 (2015). В предыдущую отчетную кампанию Госкорпорация «Росатом» взяла на себя обязательства, которые были выполнены при подготовке отчета за 2024 год (см. подраздел «Учет предложений заинтересованных сторон»).

В 2024 году проведены диалоги с заинтересованными сторонами (в очной форме и форме анкетирования) по обсуждению существенных тем и проектов публичного отчета Корпорации и отчетных материалов дивизионов за 2023 год. В ходе данных мероприятий представители заинтересованных сторон высказывали запросы и рекомендации по раскрытию той или иной информации, а также предложения по развитию системы публичной отчетности Корпорации и дивизионов. Кроме того, в постотчетный период (14 февраля 2025 г. Корпорация провела диалог по определению существенных тем публичного отчета за 2024 год, а также общественные консультации по обсуждению проекта Отчета (23 мая 2025 г.), в ходе которых заинтересованные стороны высказали свои рекомендации и комментарии к проекту Отчета (см. подраздел «Учет предложений заинтересованных сторон»).

Публичные отчеты Корпорации, АО «Атомэнергопром» и дивизионов размещены на портале публичной отчетности (https://report.rosatom.ru).

**Подробнее** см. приложение к Отчету 1. «Информация об Отчете».

### Результаты отчетной кампании 2024 года

| Конкурс годовых отчетов RAEX («РАЭКС-Аналитика) | ESG-Рейтинг устойчивого корпоративного управления |
|---|---|
| **1-е место** | **Уровень «А»** |
| в номинации «Лучший годовой отчет» (нефинансовый сектор) | («Лучшая корпоративная ESG-практика в Российской Федерации») |

В 2024 году Отчет Корпорации пятый год подряд стал победителем федерального конкурса годовых отчетов, организованного рейтинговым агентством RAEX (РАЭКС-Аналитика), в номинации «Лучший годовой отчет в нефинансовом секторе». Отчет Корпорации также получил наивысшую оценку качества «5 звезд» в рейтинге RAEX. Результаты представлены на сайте RAEX (https://raex-a.ru).

Корпорация в очередной раз подтвердила уровень «А» («Лучшая корпоративная ESG-практика в Российской Федерации») в ESG-Рейтинге устойчивого корпоративного управления 2024 года, который составляется на основе публичной отчетности компаний Агентством корпоративного развития «Да-Стратегия». Уровень «А» характеризует Корпорацию как реализующую стратегический подход к управлению ESG-аспектами, в полной мере управляющую ESG-рисками, обладающую многокомпетентными органами управления. Кроме того, по мнению составителей рейтинга, компания уровня «А» активно вовлекает заинтересованные стороны в управление, имеет высокий уровень прозрачности и развитую корпоративную культуру.





## Учет предложений заинтересованных сторон

### Предложения и замечания заинтересованных сторон к публичному отчету Госкорпорации «Росатом» за 2024 год[1]

| № | Предложение/рекомендация ЗС | Комментарий Корпорации по учету рекомендаций |
|---|---|---|
| 1 | Раскрыть информацию о среднем уровне заработной платы и ее соотношении между менеджментом и средним персоналом, по активам Госкорпорации «Росатом» и регионам присутствия, между работниками по гендерному признаку | Информацию планируется раскрывать в среднесрочной перспективе |
| 2 | Расширить способы сбора данных с обратной связью по отчету в цифровом формате | Будет рассмотрено при подготовке Отчета за 2025 год |
| 3 | Выделить самостоятельный отчетный модуль о деятельности Корпорации в Арктике | Будет рассмотрено при подготовке Отчета за 2025 год |
| 4 | Выделить самостоятельный раздел об адаптации к изменению климата | Будет рассмотрено при подготовке Отчета за 2025 год. В Отчете за 2024 год климатические риски будут раскрываться в разделах «Риск-менеджмент» и «Управление устойчивым развитием» |
| 5 | Рассмотреть возможность расширения Отчета с точки зрения сценариев изменения климата или составления отдельного климатического отчета | Будет рассмотрено в среднесрочной перспективе |
| 6 | Добавить информацию о способах оценки влияния Корпорации на биоразнообразие | Будет рассмотрено при подготовке Отчета за 2025 год |
| 7 | Дополнить блок про инклюзию системным описанием работы с людьми с ОВЗ | Добавлена информация в Отчет, раздел 3.1.10. Права человека |

1. По итогам диалогов и общественных консультаций с заинтересованными сторонами по обсуждению проектов отчетов Корпорации за 2023 и 2024 гг. (проходивших соответственно в 2024 и 2025 гг.).

| № | Предложение/рекомендация ЗС | Комментарий Корпорации по учету рекомендаций |
|---|---|---|
| 8 | Привести данные по размеру заработной платы в сравнении со средним уровнем в России и регионах присутствия | Не учтено. Данная информация является конфиденциальной и требует дополнительных пояснений |
| 9 | Привести данные по текучести кадров в сравнении с другими отраслями | Не учтено. Сравнение с другими отраслями представляется некорректным в связи с диверсификацией бизнеса Корпорации (наличие разных отраслей в контуре) |
| 10 | Увеличить лимит на объем отчетных материалов для дивизионов | Не учтено. Объем регламентирован локальными нормативными актами Корпорации исходя из принципа существенности информации |
| 11 | Разработать политику или процедуру оценки эффективности социальных инвестиций | Будет рассмотрено в среднесрочной перспективе |
| 12 | Описать, существует ли у Росатома собственная модель стейкхолдерской коммуникации, и ее особенности | Модель стейкхолдерского взаимодействия закреплена в Политике по публичной отчетности[1], ЕОМУ по публичной отчетности[2] и ежегодно раскрывается в разделах 1.14.8. «Стратегические коммуникации» и 4.5. «Деятельность общественного совета и взаимодействие с местными сообществами»; также модель описана в статье о системе публичной отчетности Госкорпорации «Росатом»[3] |
| 13 | Дополнить раздел 1.8.6 информацией о том, какие виды попали в поле мониторинга, в чем заключался мониторинг экологической обстановки (оценивалось ли влияние шумового загрязнения), добавить результаты проведенных работ и сделанные выводы | Будет рассмотрено при подготовке Отчета за 2025 год. Подробная информация о мониторинге СМП за 2023–2024 гг. приведена в отчете ЦМИИ МГУ[4] |
| 14 | В разделе 5.4.7 уточнить, были ли ООПТ созданы в период эксплуатации АЭС или до строительства и каким образом определено отсутствие воздействия на биоту | Будет рассмотрено при подготовке Отчета за 2025 год |
| 15 | Добавить информацию о совместных проектах с Лапландским заповедником | Будет рассмотрено при подготовке Отчета за 2025 год |
| 16 | Включить информацию о результатах рекультивации объектов как частей экосистем | Учтено частично в Отчете. Раздел 1.9. «Реализация национального проекта "Экология"» и 5.4.8. «Восстановление нарушенных территорий» |

1. Политика Госкорпорации «Росатом в области публичной отчетности https://www.report.rosatom.ru/doc/politica2.pdf
2. Стандарт по публичной отчетности (единые отраслевые методические указания) Госкорпорации «Росатом» и ее организаций https://report.rosatom.ru/go/rosatom/go_rosatom_2020/report_standart_2020.pdf
3. https://raex-rr.com/b2b/public_relations/public_organizations_reports/2021/opinions/mamii_KGO_2021/
4. https://marine-rc.ru/novosti/broshyura-s-itogami-raboty-cmi-mgu-i-gosk/





| № | Предложение/рекомендация ЗС | Комментарий Корпорации по учету рекомендаций |
|---|---|---|
| 17 | Привести данные о состоянии экосистем в местах добычи ресурсов | Учтено частично в «Итогах деятельности Горнорудного дивизиона», раздел 6.3.6. «Мероприятия по снижению негативного воздействия» |
| 18 | Дополнить раздел про обучение сотрудников информацией о том, что в программы включены блоки по теме «бизнес» и «биоразнообразие» | Учтено в разделе 3.1.5. «Обучение работников» (подраздел «Корпоративная Академия Росатома») |
| 19 | Разделить мероприятия, выполняемые в рамках требований законодательства Российской Федерации (в частности, зарыбление) и мероприятия, которые попадают в категорию ответственного ведения бизнеса | Учтено частично в Отчете, раздел 5.4.7. «Воздействие на биоту» |
| 20 | Дать пояснение в начале Отчета о том, что отдельные темы, касающиеся экологии, распределены по нескольким разделам | Учтено. Модульный формат Отчета не предполагает наличия отдельного раздела «Экология». Вместо этого вопросы экологической повестки органично интегрированы в разные разделы Отчета согласно содержанию и таблице учета показателей GRI (приложение 2). |
| 21 | Помимо данных о затратах на биоразнообразие, привести результаты анализа эффективности затраченных средств | Будет рассмотрено при подготовке Отчета за 2025 год |

Заключение об общественном заверении публичного отчета Госкорпорации «Росатом» за 2024 год

80 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

2

# ОТЧЕТ О РАЗВИТИИ БИЗНЕСА

## А.П. Александров (1903–1994)

Анатолий Петрович Александров возглавил Институт атомной энергии в 1960 году, принимал участие в научном руководстве строительством АЭС «Райнсберг» в Германской Демократической Республике. В сферу его ответственности входило решение самых сложных вопросов по строительству станции. АЭС «Райнсберг» стала первой атомной станцией, построенной за пределами СССР, и положила начало экспорту советских реакторных технологий на мировой рынок.

# ОБРАЩЕНИЕ ПЕРВОГО ЗАМЕСТИТЕЛЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА – ДИРЕКТОРА БЛОКА ПО РАЗВИТИЮ И МЕЖДУНАРОДНОМУ БИЗНЕСУ

## Уважаемые коллеги и партнеры!

Перед вами отчет, посвященный развитию бизнеса Госкорпорации «Росатом» за 2024 год. В этом году установлены очередные рекордные значения по новым и международному бизнесам: зарубежная выручка Госкорпорации «Росатом» составила 18 млрд долл. США, это почти на 2 млрд долл. США больше, чем в 2023 году; при этом портфель зарубежных заказов на сегодня составляет порядка 200,4 млрд долл. США, а выручка по новым продуктам достигла 1473,8 млрд рублей (увеличившись за 3 года в 4,5 раза).

Мы осуществляем свою деятельность на рынках более чем 60 стран мира. Кроме того, у Госкорпорации «Росатом» на разных континентах действуют 204 зарубежных представительства дочерних компаний, включая 24 региональных и страновых центра.

По итогам 2024 года на глобальном рынке товаров и услуг ядерного топливного цикла Госкорпорация «Росатом» сохранила позиции ведущего поставщика. Мы первые в мире по обогащению урана (39% рынка), вторые по запасам урана и третьи по добыче урана и производству ядерного топлива. Несмотря на внешние обстоятельства, Госкорпорация «Росатом» выполнила все контрактные обязательства по экспортным поставкам.

Госкорпорация «Росатом» остается лидером мировой атомной отрасли по экспорту АЭС, наша доля на рынке составляет порядка 90%. На этапе строительства – у нас 22 блока большой мощности в 7 странах. Кроме того, в 2024 году мы подписали первый в мире экспортный контракт на строительство АЭС малой мощности (АСММ). Он предусматривает строительство в Джизакской области Узбекистана АСММ мощностью 330 МВт — шесть реакторов по 55 МВт.

Наличие референтных проектов внутри страны позволяет нам вести активный диалог с нашими зарубежными заказчиками. За прошедший год мы подписали двусторонние соглашения и зафиксировали намерения с партнерами из стран Ближнего Востока, Африки, Азии, СНГ.

В 2024 году после заливки «первого бетона» на четвертом энергоблоке АЭС «Эль-Дабаа» в Египте стала второй по масштабной атомной стройкой вслед за турецкой АЭС «Аккую». В октябре на третьем энергоблоке АЭС «Эль-Дабаа» установлено в проектное положение устройство локализации расплава, в ноябре «ловушку расплава» начали устанавливать на четвертом энергоблоке.

В Бангладеш на энергоблоке № 2 АЭС «Руппур» в январе минувшего года было завершено бетонирование наружной защитной оболочки. В сентябре на энергоблоке № 1 началась загрузка имитаторов тепловыделяющих сборок. В октябре на первом энергоблоке станции была завершена сборка реактора.

В Турции в апреле минувшего года на блоке № 1 первой в стране атомной электростанции «Аккую» был дан старт полномасштабным пусконаладочным работам.

В июле Госкорпорация «Росатом» приступила к реализации контракта на поставку ядерного топлива для сооружаемых энергоблоков второй очереди АЭС «Куданкулам» в Индии (энергоблоки № 3 и № 4 с реакторами ВВЭР-1000). Впервые в истории блоки ВВЭР-1000 будут запущены сразу в увеличенном 18-месячном топливном цикле.



В Венгрии в августе 2024 г. на площадку АЭС «Пакш-2» водным путем из г. Волгодонска было доставлено устройство локализации расплава для 1-го энергоблока станции. В декабре венгерский регулятор выдал разрешение на заливку «первого бетона» в фундамент АЭС «Пакш-2».

В 2024 году в Китае продолжилось успешное сооружение энергоблоков № 7 и № 8 АЭС «Тяньвань» и энергоблоков № 3 и № 4 АЭС «Сюйдапу», которое находится в активной стадии и реализуется в соответствии с контрактными графиками. В ноябре завершилась сварка главного циркуляционного трубопровода энергоблока № 7 АЭС «Тяньвань». На энергоблоке № 4 АЭС «Сюйдапу» в июне 2024 г. выполнена установка купола на здание реактора. Завершены поставки основного оборудования для китайского демонстрационного реактора на быстрых нейтронах CFR600.

В Боливии на высоте 4000 метров над уровнем моря продолжается сооружение Центра ядерных исследований и технологий. В отчетном году на Новосибирском заводе химконцентратов было изготовлено и прошло приемку ядерное топливо для стартовой загрузки боливийского исследовательского реактора BRR-1. Видим интерес ряда стран к реализации аналогичных проектов, работаем с государствами Африки и Юго-Восточной Азии по их технико-экономическому обоснованию.

В 2024 году Россия председательствовала в БРИКС. Страны этого объединения вносят решающий вклад в развитие глобальной атомной энергетики: уже к 2030 году не менее 2/3 прироста мирового парка АЭС будет обеспечено благодаря им, а сегодня на них приходятся 45 из 66 строящихся в мире атомных энергоблоков. В октябре на встрече в Москве руководители крупнейших профильных компаний и организаций стран – членов объединения поддержали инициативу Госкорпорации «Росатом» о создании платформы БРИКС по атомной энергии. Ее цель – развитие и внедрение лучших практик и стимулирующих механизмов реализации проектов в области энергетического и неэнергетического применения ядерных технологий. Заявление в поддержку инициативы подписали представители России, Бразилии, Китая, ЮАР, Эфиопии, Боливии и других стран.

При этом рассматриваем объединение БРИКС как ключевое для обсуждения ряда других вопросов. В частности, в области ядерной медицины второй раз организовали форум для обсуждения перспектив развития направления в странах БРИКС и государствах-партнерах БРИКС. Поступательно развиваем тематику СМП в рамках соответствующей рабочей группы.

В 2024 году мы открывали новые направления в дружественных странах, с которыми у нас сложились партнерские отношения. В частности, Госкорпорация «Росатом» и Республика Беларусь договорились об углублении стратегического взаимодействия, подписав Комплексную программу российско-белорусского сотрудничества в области атомных неэнергетических и неатомных проектов.

В Киргизской Республике мы приступили к реализации проекта своего первого экспортного ветропарка, мощность которого составит 100 МВт. Потенциально мощность ветроэнергетических объектов в Киргизской Республике может быть увеличена до 1 ГВт.

В сентябре подписали контракт с боливийской государственной компанией YLB на сооружение промышленного комплекса по производству карбоната лития. Новый завод будет расположен на территории крупнейшего в мире литиеносного салара Уюни, который находится на высоте 3650 метров над уровнем моря и занимает площадь более 10,5 тыс. квадратных километров.

Вообще отчетный год стал рекордным для нас и с точки зрения развития новых направлений бизнеса. В России вдобавок к ранее построенным 1035 МВт ветрогенерирующих мощностей Госкорпорации «Росатом» в конце ноября была заложена крупнейшая в стране Новолакская ВЭС в Дагестане. Уровень ее локализации составит 90%. Это стало возможным благодаря тому, что в г. Ульяновске мы открыли первое отечественное производство лопастей для ВЭС.

В сегменте радиоизотопов Госкорпорация «Росатом» сохраняет лидирующие позиции, входит в топ-5 производителей изотопов на глобальном рынке, поставляет более 90% разновидностей широко применяемых в мире видов изотопной продукции. В 2024 году экспорт наших изотопов увеличился по сравнению с предыдущим более чем на 7%, мы поставляем их в более чем в 50 стран. В 2024 году с использованием российских изотопов было проведено около 2,5 млн диагностических и терапевтических процедур.

Совместно с медиками активно продолжаются разработки отечественных инновационных радиофармпрепаратов. За последние три года в этой области удалось достичь значительных успехов, а самое главное – помочь в борьбе с тяжелыми заболеваниями сотням жителей страны. В рамках проекта по строительству крупнейшего в Европе завода по производству радиофармпрепаратов завершены работы по закрытию теплового контура. С целью обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации активно ведется работа по созданию медицинского оборудования.

Отчетный год стал для транспортной группы FESCO первым в составе Госкорпорации «Росатом», и по его итогам она поставила исторические рекорды, увеличив собственный парк контейнеров до 200 тысяч TEU (20-футовый эквивалент), а количество фитинговых железнодорожных платформ – почти до 15 тысяч единиц. Владивостокский морской торговый порт, который входит в FESCO, пятый год подряд удерживает первое место по контейнерообороту в стране. Все это, а также развитая сеть активов и логистических сервисов позволяет FESCO быть первой по объему внешнеторговых морских перевозок в Россию.

Подводя итог, отмечу, что 2024 год был насыщенным событиями и успешным для Госкорпорации «Росатом». Мы планируем держать такой темп и в будущем, предлагая гражданам России и нашим зарубежным партнерам высокотехнологичные решения для улучшения качества жизни людей. Наши экономические и научные достижения за отчетный период создают хороший задел для новых свершений и побед, которыми мы планируем отметить в 2025 году большой юбилей – 80-летие отечественной атомной отрасли.

**Кирилл Комаров,**

первый заместитель генерального директора – директор Блока по развитию и международному бизнесу

## Ключевые результаты 2024 года

- Реализация проектов более чем в 60 странах.
- Корпорация по экспорту АЭС занимает около 90% глобального рынка.
- Зарубежная выручка составила 18 млрд долл. США (16,2 млрд долл. США в 2023 году).
- 22 блока в 7 странах на этапе строительства.
- Подписан первый в мире экспортный контракт на строительство АЭС малой мощности.



GRI 3-3

# 2.1. ДИВЕРСИФИКАЦИЯ БИЗНЕСА

## Ключевые результаты 2024 года

- Выручка от реализации новой продукции (вне контура атомной отрасли) составила 1473,8 млрд рублей, что на 29,1% выше целевого уровня.
- Портфель заказов по новым продуктам на 10-летний период вне контура атомной отрасли достиг 3894,4 млрд рублей, что на 25,6% выше целевого уровня.

В текущих условиях геополитической нестабильности и ограничительных мер Госкорпорация «Росатом» сохраняет лидерство на атомном рынке, продолжает выполнять все взятые на себя контрактные обязательства.

Разработка высокотехнологичной неатомной продукции с высокой конкурентоспособностью представляет собой стратегическое направление деятельности, которому уделяется приоритетное внимание. Реализация проектов осуществляется с учетом как потребностей внутреннего рынка, так и экспортного потенциала выпускаемых изделий.

По итогам уже более 10 лет работы по данному направлению сформирован диверсифицированный портфель продукции, которая не уступает, а по отдельным направлениям даже превосходит лучшие зарубежные аналоги.

### 2.1.1. Система управления

Система управления новыми бизнесами на уровне Госкорпорации «Росатом» сфокусирована на выполнении стратегических программ, на данный момент их 16 («Ветроэнергетика», «Продукты и услуги для нефтегазовой отрасли», «Обращение с отходами производства и потребления», «Программа по созданию производства композиционных материалов», «Развитие продуктового направления ядерной медицины и технологий», «Накопители электроэнергии на основе химических источников тока», «Аддитивные технологии», «Цифровые продукты», «Умный город», «Международный оператор логистических услуг», «АСУ ТП и Электротехника», «Развитие литиевого направления бизнеса», «ВИЭ – зарубежные рынки», «Водородная энергетика», «Золотодобыча», «Критическая информационная инфраструктура»).

Одновременно ведется активная работа по выявлению направлений, которые могли бы стать стратегическими в ближайшей перспективе.

### 2.1.2. Результаты 2024 года

Выручка по новым продуктам (вне контура атомной отрасли) составила 1473,8 млрд рублей при целевом ориентире 1141,9 млрд рублей, что на 331,1 млрд (на 29,1%) выше целевого уровня.

Интегральный показатель по новым продуктам перевыполнен на 27,3%, что обусловлено увеличением объемов по трейдингу, логистическим услугам, услугам ледокольного флота, судостроению, спецсталям, инжинирингу и энергосервису, выводу из эксплуатации ЯРОО, Спецхимии и другим.

Портфель заказов Корпорации на 10 лет по новым продуктам (вне контура атомной отрасли) достиг 3894,4млрд рублей при целевом ориентире 3100 млрд рублей, что на 794,4 млрд рублей (на 25,6%) выше целевого уровня.

## Ветроэнергетика

Ветроэнергетика – важная составляющая решений чистой и низкоуглеродной энергии Госкорпорации «Росатом». Выбросы парниковых газов на всем жизненном цикле ВЭС Госкорпорации «Росатом» минимальны и составляют 8,7 г $CO_2$-экв./кВт·ч, что ниже средних оценок в международных исследованиях (МГЭИК: 11 г $CO_2$-экв./кВт·ч). Эксплуатация ветропарков Госкорпорации «Росатом» способствует сокращению выбросов парниковых газов и является одним из механизмов для реализации задач климатической повестки.

В числе ключевых направлений деятельности Госкорпорации «Росатом» – направление «Ветроэнергетика», в рамках которого ведется деятельность по сооружению и эксплуатации ветроэлектростанций (ВЭС) на территории Российской Федерации. В соответствии с Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2042 года[1] в период до 2042 года прогнозируется прирост мощностей ВИЭ в размере 17,4 ГВт.

В рамках реализации Стратегической программы «Ветроэнергетика» Госкорпорация «Росатом» успешно осуществляет строительство ветропарков в Российской Федерации. По итогам конкурсных отборов в рамках государственной программы стимулирования развития ВИЭ-генерации в ЕЭС России «ДПМ ВИЭ» и «ДПМ ВИЭ 2.0» Госкорпорация «Росатом» сформировала к концу 2024 года портфель проектов примерной мощностью 1,7 ГВт, портфель зарубежных заказов – 100 МВт. Доля Госкорпорации «Росатом» на российском рынке ветроэнергетики на сегодняшний день составляет порядка 40%. Корпорация планирует наращивать портфель заказов в ключевых сегментах рынка возобновляемой энергетики, включая солнечную и ветроэнергетику, как на российском, так и на зарубежных рынках.

Выручка Ветроэнергетического дивизиона по итогам 2024 года составила 34,0 млрд рублей. Инвестиции Госкорпорации «Росатом» в ветроэнергетическую отрасль в 2024 году составили 9,5 млрд рублей.

В 2024 году завершено строительство второй очереди Труновской ВЭС (35 МВт) на территории Ставропольского края и начато строительство Новолакской ВЭС общей установленной мощностью 300 МВт в Республике Дагестан. Новолакская ВЭС станет крупнейшим ветропарком России. Сейчас этот статус также принадлежит ВЭС Госкорпорации «Росатом» – Кочубеевской ВЭС. МЭР-10

Всего на конец 2024 года введены в эксплуатацию 9 ветропарков общей мощностью 1035 МВт, оставшиеся ВЭС планируются к вводу в период 2025–2027 гг. В планах на 2025 год – ввод в эксплуатацию Новолакской ВЭС в Республике Дагестан установленной мощностью 300 МВт.

Общий объем выработки электроэнергии на ВЭС по итогам 2024 года составил 2752 млрд кВт·ч. За год показатель выработки увеличился на 482 млрд кВт·ч, в 2023 году выработка за аналогичный период составляла 2270 млрд кВт·ч.

Госкорпорация «Росатом» располагает собственным производством элементов ветроэнергетических установок (ВЭУ) мощностью 2,5 МВт и на сегодняшний день является единственным в России производителем ВЭУ мегаваттного класса. По итогам 2024 года уровень локализации оборудования составил 68%.

С учетом повышения требований по локализации, предъявляемых в рамках российской программы развития возобновляемой энергетики, Госкорпорацией «Росатом» в настоящее время продолжается реализация мероприятий по дальнейшему повышению доли оборудования и компонентов российского производства в составе ВЭУ 2,5 МВт, а также модернизации существующей технологии ВЭУ. В декабре 2024 г. в г. Ульяновске композитным дивизионом Госкорпорации «Росатом» было запущено производство лопастей для ВЭУ, что позволит в 2025 году выйти на уровень локализации в 85%.

На глобальном рынке Госкорпорация «Росатом» позиционирует себя в качестве девелопера проектов в области возобновляемой энергетики, предлагая свои компетенции по комплексной реализации проектов строительства объектов электрогенерации на основе ВИЭ.

Прорабатываются проекты строительства ВЭС и СЭС за рубежом. В частности, для реализации пилотного зарубежного проекта строительства ВЭС мощностью 100 МВт в Киргизской Республике в 2023 году было открыто представительство ветроэнергетического дивизиона Госкорпорации «Росатом», и уже в декабре 2024 г. состоялось подписание инвестиционного соглашения с Кабинетом министров Киргизской Республики, закрепившего ключевые параметры реализации инвестиционного проекта строительства ВЭС мощностью 100 МВт в Иссык-Кульской области, включая гарантии со стороны Киргизской Республики.

Параллельно продолжается предпроектная проработка бизнес-инициатив в странах ближнего зарубежья, азиатских странах, а также отдельных странах региона MENA.

В планах Госкорпорации «Росатом» на 2025 год и среднесрочную перспективу до 2030 года – наращивание портфеля проектов ВИЭ за пределами Российской Федерации.

## Медицина

Госкорпорация «Росатом» является мировым лидером по наработке медицинских изотопов для производства радиофармпрепаратов (РФЛП). География поставок включает 600 организаций по всей России, 100 компаний в странах ближнего зарубежья, более чем 50 стран мира. Спрос на изотопную продукцию Госкорпорации «Росатом» стабильно растет: в 2024 году экспорт увеличился на 7%.

В Обнинске ведется строительство крупнейшего в Европе GMP-завода по производству РФЛП. На базе завода будет производиться широкая номенклатура РФЛП и активных фармацевтических субстанций. Планируется выпускать порядка 20 разновидностей изотопной продукции для диагностики и терапии онкологических заболеваний, а также для диагностики сердечно-сосудистых и нейродегенеративных нозологий.

GRI 3-3 Госкорпорация «Росатом» строит объекты медицинской инфраструктуры сразу в нескольких регионах России для повышения доступности высокотехнологичной помощи с использованием технологий ядерной медицины для населения. Введен в эксплуатацию корпус ядерной медицины в Центре им. Дмитрия Рогачева. Реализуются проекты по распоряжениям Правительства Российской Федерации: расширение и реконструкция НМИЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева, блок радионуклидного обеспечения с циклотроном НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева. Центры радионуклидной терапии возводятся в Уфе и Липецке, в Иркутске строится радиологический корпус Восточно-Сибирского онкологического центра. Сегодня к технологиям Госкорпорации «Росатом» в области проектирования и строительства объектов медицинской инфраструктуры проявляют активный интерес страны СНГ, Азии, Африки и Латинской Америки.

Успешно реализуются проекты по серийному производству 16 видов медицинского оборудования и изделий, используемых в медицинских целях. Выручка по направлению специализированной медицинской технике за 2024 год составила 538,1 млн рублей. Портфель заключенных контрактов составляет более 20 млрд рублей.

Успешно реализуется проект по разработке и созданию производства российского аппарата для гемодиализа предприятием Корпорации с привлечением субсидии Минпромторга России на выполнение опытно-конструкторских работ.

В 2024 году произведено и отгружено в медицинские организации более 140 аппаратов «Тианокс».

В 2025 году планируется вывод на рынок следующих видов медицинской техники: тулиевый лазерный хирургический аппарат «Лазертул», аппарат элек-

1. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2024 г. № 4153-р.

трохирургический радиоволновой «Крона-Эл», аппарат гемодиализный, расходные материалы для гемодиализа (очищение крови, жизненно необходимое, в частности, при заболеваниях почек). До 2030 года планируется организовать производство новых видов высокотехнологичной медицинской техники: аппаратов ОФЭКТ/КТ, линейных ускорителей и прочих, а также расходных материалов к ним.

В 2025 году планируется открытие производства Корпорации, которое ежегодно будет выпускать более 140 тыс. единиц титановых имплантатов и обеспечит не менее 30% потребностей российского рынка здравоохранения в высококачественных медицинских имплантатах для травматологии и ортопедии.

## Аддитивные технологии

Запущено серийное производство нескольких средненегабаритных 3D-принтеров, получена литера «О» на опытный образец крупногабаритного принтера RusMelt 600M.

По проекту «Разработка опытного образца продуктовой линейки аддитивного оборудования прямого лазерного выращивания с применением металлических порошковых материалов (DMD)» достигнут TRL 6 для установки DMD.

Совместно с РУДН выполнена партнерская программа дополнительного профессионального образования по теме «Аддитивные технологии в атомной промышленности» (52 академических часа в очном формате «Летней школы»).

Поставлено несколько принтеров RM310.

Проведены предварительные испытания для присвоения рабочей конструкторской документации литеры «О» для установки DMD.

В 2024 году открыты два Центра аддитивных технологий общего доступа (ЦАТОД) в Томском политехническом университете и Белгородском аграрном университете.

Вводится в эксплуатацию участок по выпуску порошков титана и запущен проект по жаропрочным сплавам в г. Глазове.

Заключено соглашение с Минпромторгом России на субсидирование НИОКР в период 2024–2025 гг.

Выполнена поставка рабочего колеса насоса на Сибирский химический комбинат в Северске, которое напечатали на 3D-принтере RusMelt 300M.

Наряду с поставкой принтеров российским заказчикам, активно продвигаем 3D-принтеры на зарубежные рынки, в том числе в Индию, Республику Беларусь.

**140 млрд рублей**

прогнозируемая выручка 2034 года
по направлению новых материалов

## Новые материалы

Композиты, производимые предприятиями Госкорпорации «Росатом» нашли широкое применение при решении задач обеспечения технологической независимости различных отраслей промышленности Российской Федерации. По итогам 2024 года композитный дивизион Корпорации включил в себя 5 бизнес-единиц, 31 компанию, 17 заводов в 15 регионах Российской Федерации. Прогнозируемая выручка 2034 года по направлению была увеличена с 77 до 140 млрд рублей, рост производства по углеволокну – с 1200 до 3200 тонн.

С начала 2024 года композитные материалы применяются в металлокомпозитных баллонах высокого давления (69 МПа, от 50 л) для водородной энергетики, успешные испытания которых проведены по заказу Электроэнергетического дивизиона Корпорации.





В мае 2024 г. успешно испытаны композиты производства Корпорации для киля самолета МС-21: имитировано 10 тысяч полетов. В сентябре 2024 г. был протестирован лайнер Tango, также изготовленный из композитов Корпорации.

Применение композитов Корпорации позволило увеличить дальность полета двухместного паралета путешественника Федора Конюхова с 900 до 1300 км.

Осваиваются новые производства: в октябре запущено производство композитных консолидированных пластин, а в декабре осуществлена поставка с собственного производства в г. Ульяновск первых комплектов ветролопастей для ветроэнергетических установок.

На 2025 год намечено дальнейшее наращивание мощностей производств углеволокна и препрегов.

GRI 3-3

## Экология

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» завершила реализацию мероприятий федерального проекта «Инфраструктура для обращения с отходами I–II классов опасности», входящего в национальный проект «Экология», по созданию контура единой системы обращения с опасными отходами, а также участвовала в выполнении мероприятий федеральных проектов «Чистая страна», «Генеральная уборка», «Сохранение озера Байкал» и «Чистый воздух».

Два из семи создаваемых в логике экономики замкнутого цикла производственно-технических комплексов (ПТК) введены в опытно-промышленную эксплуатацию (ПТК «Горный» и ПТК «Щучье»).

По ПТК «Камбарка», «Марадыковский», «Западная Сибирь», «Восток» поставлена часть оборудования, выполнялись строительно-монтажные работы по зданиям основного производства и вспомогательного назначения. По ПТК «РГ-Центр» проведены общественные слушания о возможном воздействии на окружающую среду.

В рамках проектов по ликвидации накопленного вреда окружающей среде завершены работы по рекультивации городской свалки в г. Магнитогорске Челябинской области, а также проводились работы на следующих объектах:

- на промышленной территории бывшего «Усольехимпром» (г. Усолье-Сибирское Иркутской области);
- на полигоне токсичных промышленных отходов «Красный Бор»;
- на территории ОАО «Байкальского целлюлозно-бумажного комбината».

В 2025 году в рамках федерального проекта «Экономика замкнутого цикла» национального проекта «Экологическое благополучие» продолжится реализация пяти ПТК: «Восток», «Западная Сибирь» «Марадыковский», «Камбарка», «РГ-Центр», а в рамках федерального проекта «Генеральная уборка» продолжатся работы по ликвидации накопленного вреда на территории городского округа г. Усолье-Сибирское, ОАО «БЦБК» и полигоне «Красный Бор».

**Подробнее** см. раздел 1.9. Отчета. «Реализация национального проекта "Экология"».

## «Умный город»

Цифровым сервисом платформы «Умный город» в 2024 году воспользовались более 110 тысяч потребителей и решено более 40 тысяч обращений. Обеспечена эффективность и надежность ресурсообеспечения для тысяч жителей и гостей региона за счет внедрения цифровой системы ресурсоснабжения в одном из приграничных регионов России.

В 2024 году разработки и успешные кейсы по данному направлению стали лауреатами и победителями отраслевых конкурсов: Всероссийский конкурс «Лучшая муниципальная практика» Минстроя России, «Проф-IT. Инновация» 2024, «II Национальная премия за вклад в развитие цифровизации городского хозяйства».

Демолаборатория на базе ПО «Инфраструктурная IoT-платформа» вошла в первый в России рейтинг «Демолаборатории для тестирования российских ИТ-решений – 2024» – рейтинг нового сегмента ИТ-рынка, связанного с предоставлением услуг по тестированию отечественного ПО и вычислительного оборудования.

В рамках программ долгосрочного развития регионов Российской Федерации в 2024 году заключены соглашения с Белгородской, Воронежской, Липецкой, Смоленской, Курской и Сахалинской областями. Также в рамках реализации проекта «Долгосрочные программы развития территорий» с российским банком заключено общее рамочное соглашение о сотрудничестве.

В целях укрепления технологической независимости создан сервисный центр обслуживания газотурбинных установок GE и Siemens. Сформированы компетенции сервисного, текущего обслуживания газотурбинных установок (ГТУ) производства GE (LM6000/LM2500) и Siemens (SGT-600, SGT-800). В перечень предоставляемых услуг входят ежегодная инспекция, бороскопическое обследование и настройка режима горения, ремонт ГТУ.

## Водородная энергетика

Госкорпорация «Росатом в настоящий момент развивает несколько ключевых технологических направлений:

- НИОКР по проекту создания атомной энерготехнологической станции (АЭТС) с высокотемпературными газоохлаждаемыми реакторами (ВТГР) и химико-технологической частью (ХТЧ) – утверждены основные технические решения ХТЧ, завершение НИОКР в объеме, достаточном для принятия решения о переходе к инвестиционной стадии проекта сооружения АЭТС с ВТГР и ХТЧ, ожидается в 2028 году;
- разработка российских электролизных установок различной мощности – созданы первые отечественные электролизеры производительностью 5 и 50 Нм³/ч, в настоящий момент продолжаются их ресурсные испытания;
- ведется работа по организации пилотного опытного производства водорода методом электролиза воды с использованием электроэнергии АЭС (утверждение проектной документации и результатов инженерных изысканий – в начале 2025 года);
- произведены композитные баллоны высокого давления вместимостью от 80 до 210 литров на рабочее давление 392 атм.

# 2.2. РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО БИЗНЕСА

## Ключевые результаты 2024 года

- Портфель зарубежных заказов на 10-летний период составил 128,8 млрд долл. США.
- Портфель зарубежных заказов на весь жизненный цикл составил 200,4 млрд долл. США.
- Зарубежная выручка достигла 18 млрд долл. США (16,2 млрд долл. США в 2023 году).
- Портфель зарубежных проектов сооружения АЭС составил 33 энергоблока большой мощности и 6 энергоблоков малой мощности в 10 странах мира.
- Реализация проектов осуществлялась более чем в 60 странах мира.

GRI 2-6

## 2.2.1. Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки

GRI 3-3

В 2024 году, несмотря на продолжающееся санкционное давление, Госкорпорация «Росатом» сохраняет лидирующие позиции на ключевых сегментах мирового рынка атомной энергии.

Основным направлением международного бизнеса Госкорпорации «Росатом» является сооружение за рубежом атомных электростанций по российским проектам. Корпорация продвигает интегрированное предложение – от сооружения АЭС и обеспечения станции топливом до развития ядерной инфраструктуры и подготовки кадров. Данный подход является уникальным на глобальном рынке, что позволяет Корпорации оставаться единственной компанией в мире, способной выстроить комплексное технологическое партнерство в атомной энергетике.

Госкорпорация «Росатом» активно продвигает российские ядерные энергетические и неэнергетические технологии и решения как в странах, начинающих развитие атомной энергии, так и в странах с развитыми национальными атомными энергопромышленными комплексами (в том числе основанными на российской технологической платформе).

Кроме того, Госкорпорация «Росатом» обеспечивает поддержку на всем жизненном цикле атомных энергетических и неэнергетических объектов, поставляя на мировой рынок весь спектр товаров и услуг начальной и конечной стадии ядерного-топливного цикла (ЯТЦ), а также оказывая услуги по сервису и модернизации таких объектов. В 2024 году Госкорпорации «Росатом» подтвердила свои позиции на рынке продукции ядерного топливного цикла.

GRI 2-1 По состоянию на 31.12.2024 Госкорпорация «Росатом» реализует проекты более чем в 60 странах мира.

## Страновые и региональные центры Госкорпорации «Росатом»

**24**
региональных центра, страновых офиса и бизнес-представительства

**14**
загранпредставителей при посольствах и торгпредствах по всему миру

**204**
зарубежных подразделения

По состоянию на 31.12.2024 204 зарубежных подразделения Госкорпорации «Росатом» и ее организаций действовали в 51 зарубежной стране. Среди них особую роль играют 24 региональных центра, страновых офиса и бизнес-представительства Госкорпорации «Росатом» под управлением частного учреждения «Росатом Международная сеть», реализующего отраслевые функции по развитию международного бизнеса, маркетинга и PR.





Госкорпорация «Росатом» не только сооружает атомные электростанции по уже заключенным контрактам, но также продолжает последовательно двигаться в части достижения договоренностей о сооружении новых АЭС. В частности, с учетом принятого в Казахстане на общенациональном референдуме в октябре 2024 г. решения о сооружении АЭС продолжается работа с партнерами по формированию международного консорциума во главе с Госкорпорацией «Росатом». 24 декабря 2024 г. подписана дорожная карта по реализации Комплексной программы долгосрочного сотрудничества в области реакторов на быстрых нейтронах и замыкания ЯТЦ между Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» и Агентством по атомной энергии Китайской Народной Республики.

Учитывая высокий интерес заказчиков на энергетическом рынке, важнейшее направление, по которому ведется планомерная работа – это продвижение атомных станций малой мощности (АСММ). Так, в мае 2024 г. подписан первый в истории экспортный контракт, который предусматривает строительство в Джизакской области Узбекистана АСММ мощностью 330 МВт – шесть реакторов по 55 МВт. В 2024 году активно продвигалась реализация аналогичных проектов в странах СНГ и Южной Азии.

Кроме того, работы велись по продвижению плавучих АЭС – уникального продукта, которого нет больше ни у кого в мире. Имеющиеся у Корпорации компетенции, а также успешно реализованный проект ПАТЭС, которая одновременно подает и электрическую, и тепловую энергию в городе Певеке на Чукотке, позволяют Госкорпорации «Росатом» вести предметный диалог с зарубежными партнерами. Последовательно прорабатывается реализация проектов плавучих энергоблоков в ряде стран Африки и Юго-Восточной Азии. Разрабатываются с партнерами подходы по формированию корректной регуляторной базы для таких проектов.

Отдельное внимание уделяется партнерству в странах СНГ. Кроме сохранения и расширения текущего присутствия в странах, уже обладающих отдельными компетенциями в сфере атомной энергетики, таких как Казахстан, Армения, Республика Беларусь, Узбекистан, ведется сотрудничество с другими странами (Киргизия, Таджикистан) с учетом исторически выстроенных взаимосвязей. GRI 2-28

Госкорпорация «Росатом» относит сотрудничество с зарубежными некоммерческими организациями к ключевым инструментам содействия достижению бизнес-результатов в странах и регионах присутствия. В 2024 году Госкорпорация «Росатом» осуществляла взаимодействие с более чем 30 зарубежными организациями в 19 странах мира, включая комплексное сотрудничество с Всемирной ядерной ассоциацией. Ключевым вектором данной работы было дальнейшее расширение географии присутствия с акцентом на продвижение новых направлений бизнеса Госкорпорации «Росатом» в приоритетных и дружественных странах, таких как Турция, Казахстан, Намибия.

Отдельно стоит отметить инициативу Госкорпорации «Росатом» по созданию Платформы по атомной энергетике на базе объединения БРИКС (BRICS Nuclear Platform) (Платформа), которая нацелена на укрепление партнерства с дружественными странами и ключевыми компаниями в атомной сфере. Платформа объединит корпоративные компетенции и ускорит развитие атомной сферы. Также планируется взаимодействие с профильными организациями (Всемирная ядерная ассоциация, МАГАТЭ и др.). Повестка работы Платформы будет охватывать весь жизненный цикл производства электроэнергии на АЭС, включая топливообеспечение, обращение с отработавшим топливом и радиоактивными отходами; неэнергетические и смежные направления: ядерная медицина, обучение персонала, разработка образовательных стандартов, формирование общественной приемлемости и др.

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» приняла участие в более чем 120 международных конгрессно-выставочных мероприятиях как на территории Российской Федерации, так и за рубежом.

**Подробнее** см. раздел 1.14.8. Отчета. «Стратегические коммуникации».

## 2.2.2. Динамика портфеля зарубежных заказов и зарубежной выручки

В отчетном году портфель зарубежных заказов Госкорпорации «Росатом» на десятилетний период превысил 128 млрд долл. США.

### Динамика портфеля зарубежных заказов, млрд долл. США

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Портфель зарубежных заказов на 10-летний период, в том числе: | 139,9 | 135,9 | 127,1 | 128,8 |
| – сооружение АЭС за рубежом | 84,1 | 78,0 | 60,4 | 56,1 |
| – ЯТЦ (вкл. бэкенд) | 34,0 | 33,5 | 36,4 | 39,4 |
| – иные виды деятельности | 21,2 | 24,4 | 30,3 | 33,3 |

### Динамика зарубежной выручки, млн долл. США

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Зарубежная выручка, в том числе: | 8979 | 11 764 | 16 209 | 17 983 |
| – сооружение АЭС за рубежом | 4896 | 5612 | 7319 | 8754 |
| – ЯТЦ (вкл. бэкенд) | 3336 | 4098 | 5193 | 5485 |
| – иные виды деятельности | 748 | 2051 | 3697 | 3744 |

## 2.2.3. Сооружение АЭС за рубежом

На конец 2024 года в портфель зарубежных проектов сооружения АЭС Госкорпорации «Росатом» входило 33 энергоблока большой мощности и 6 энергоблоков малой мощности в 10 странах мира, из них 22 блока в 7 странах находятся на стадии сооружения. Реализация всех проектов сооружения зарубежных АЭС осуществляется в плановом режиме. Строящиеся атомные реакторы российского дизайна полностью соответствуют международным требованиям в области безопасности.

| АЭС, страна | Результаты |
|---|---|
| **Азия** | |
| АЭС «Руппур», Бангладеш | Завершена сборка реактора энергоблока № 1.<br>Завершено бетонирование наружной защитной оболочки энергоблока № 2. |
| АЭС «Куданкулам», Индия | Осуществлена поставка следующих систем и оборудования:<br>– системы пусконаладочных измерений, энергоблок № 4;<br>– приводы системы управления и защиты, энергоблок № 5;<br>– стеллажей бассейна выдержки, энергоблок № 6. |
| АЭС «Тяньвань», Китай | Завершена сварка главного циркуляционного трубопровода энергоблока № 7. |
| АЭС «Сюйдапу», Китай | Осуществлена установка купола на здание реактора энергоблока № 4. |
| **Европа** | |
| АЭС «Пакш II», Венгрия | Доставлено на площадку устройство локализации расплава активной зоны реактора для энергоблока № 1. |
| **Ближний Восток и Северная Африка** | |
| АЭС «Эль-Дабаа», Египет | Заливка «первого бетона» энергоблока № 4.<br>Установлено в проектное положение устройство локализации расплава энергоблока № 3. |
| АЭС «Аккую», Турция | Старт полномасштабных пусконаладочных работ на энергоблоке № 1.<br>Завершено устройство кровли здания турбины энергоблока № 2. |

## 2.2.4. Сервис АЭС за рубежом

Госкорпорация «Росатом» оказывает сервисные услуги по 48 действующим и проектируемым/сооружаемым энергоблокам российского дизайна за рубежом. Продуктовый портфель на международных рынках включает в себя широкий диапазон работ и услуг на протяжении всего жизненного цикла АЭС.

В 2024 году проведены работы по сопровождению 9 планово-предупредительных ремонтов зарубежных АЭС: Белорусской АЭС (Республика Беларусь), Тяньваньской АЭС (Китай), АЭС «Куданкулам» (Индия), Армянской АЭС (Армения). На энергоблоке № 2 Белорусской АЭС был проведен первый капитальный ремонт. Подписаны долгосрочные контракты на поставки оборудования и запасных частей, инструментов и принадлежностей и оказание услуг для зарубежных АЭС в Республике Беларусь, Индии, Армении.

Стартовали работы по повторному продлению сроков эксплуатации Армянской АЭС.

Подписано соглашение о долгосрочном контракте на оказание комплексной технической поддержки эксплуатации энергоблоков Тяньваньской АЭС (Китай).

Разработаны и поставлены полномасштабные тренажеры для Тяньваньской АЭС (Китай), АЭС «Сюйдапу» (Китай), АЭС «Эль-Дабаа» (Египет).

В рамках долгосрочных и краткосрочных программ в 2024 году проходили обучение 1320 человек эксплуатирующего и ремонтного персонала зарубежных АЭС, в том числе АЭС «Руппур» (Бангладеш), АЭС «Аккую» (Турция), АЭС «Эль-Дабаа» (Египет), АЭС «Пакш-II» (Венгрия) и др.

## 2.2.5. Экспорт урановой продукции и услуг в области обогащения природного урана

По итогам 2024 года Госкорпорация «Росатом» сохранила позицию ведущего мирового поставщика услуг по обогащению урана.

Все обязательства по действующим контрактам в отчетном году исполнены в полном объеме: урановая продукция поставлена 26 заказчикам из 13 стран. Результаты обратной связи со стороны заказчиков свидетельствуют о том, что качество продукции, коммуникации и устойчивость цепочек поставок соответствуют их ожиданиям.

Клиентоориентированность Корпорации и внимание к предложениям партнеров создают условия для долгосрочного конструктивного сотрудничества. Портфель заказов урановой продукции на десятилетний период в целом сохранился на уровне предыдущих лет.

В отчетном году заключено 7 новых сделок на поставку урановой продукции, включая дополнения к действующим контрактам, с 6 заказчиками из 5 стран.

### Добыча урана за рубежом

По итогам 2024 года зарубежными уранодобывающими предприятиями Госкорпорации «Росатом», входящими в контур управления дивизиона «Сбыт и трейдинг», добыто порядка 5,8 тыс. тонн урана (в доле владения). В совокупности с производственными показателями уранодобывающих предприятий в Российской Федерации это обеспечило Госкорпорации «Росатом» третье место в мире по объему добычи.

**Добыча урана предприятиями Uranium One в Республике Казахстан,** ТЫС. ТОНН

В планах Корпорации – развитие минерально-сырьевой базы и последовательное повышение экономической эффективности реализуемых проектов по добыче природного урана.

## 2.2.6. Поставки за рубеж ядерного топлива

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» обеспечила безупречное исполнение контрактных обязательств перед зарубежными заказчиками по поставкам ядерного топлива, несмотря на внешние факторы, включая транспортно-логистические трудности, сложности с переводами денежных средств и др.

Доля Госкорпорации «Росатом» на мировом рынке фабрикации ядерного топлива в 2024 году составила 19%[1].

В 2024 году ядерное топливо российского производства полностью обеспечило реакторные потребности России, а также ряда стран-партнеров, включая Индию и Турцию. Ядерное топливо Госкорпорации «Росатом» также эксплуатируется в реакторах АЭС Республики Беларусь, Китая и ряда других стран. В отчетном году начато исполнение топливного контракта для энергоблоков № 3–4 АЭС «Куданкулам», обеспечивающего поставки ядерного топлива на жизненном цикле).

Своевременно были изготовлены и отгружены первые партии ядерного топлива для крупных зарубежных проектов Госкорпорации «Росатом» – топливо стартовой загрузки реактора для энергоблока № 2 АЭС «Аккую» в Турции.

В развитие сотрудничества с зарубежными заказчиками продолжается расширение логистических возможностей, планируется открытие альтернативного маршрута в Египет.

1. В расчете не учтены 23 блока АЭС (Япония, Индия), которые по состоянию на 31.12.2024, по данным информационной системы МАГАТЭ по энергетическим реакторам (PRIS), находились в статусе «suspended operation».





## 2.2.7. Новые продукты для зарубежных рынков

### Неэнергетическое применение атомных технологий

Госкорпорация «Росатом» продолжает активную работу и по неэнергетическим применениям атомных технологий.

В частности, высокотехнологичные проекты Госкорпорации «Росатом» в области здравоохранения помогают сохранять жизнь и здоровье тысячам людей во всем мире. Росатом обеспечивает доступ людей к таким жизненно важным благам, как возможность сохранения продуктов питания и стерилизация медицинских изделий для проактивной заботы о собственном здоровье, медицинское оборудование и радиофармпрепараты для эффективной диагностики и лечения онкологических заболеваний, объекты медицинской инфраструктуры для повышения доступности медицинской помощи с использованием передовых методик ядерной медицины.

Продолжается реализация проекта строительства центров ядерных исследований и технологий (ЦЯИТ) в Боливии, самого высотного атомного объекта в мире. С момента ввода в эксплуатацию предклинического циклотронно-радиофармакологического комплекса (ПЦРК) несколько тысяч пациентов прошли обследование с использованием произведенных в ПЦРК радиофармпрепаратов. Завершены строительно-монтажные работы на объектах и монтаж ключевого оборудования 4-й очереди ЦЯИТ, включая корпус реактора и 1-й контур охлаждения. Несмотря на действующие ограничения, на площадку сооружения обеспечена поставка 90% оборудования.

Ведутся работы по оценке реализации аналогичных проектов в ряде стран Африки и Юго-Восточной Азии. В частности, в рамках реализации проекта ТЭО ЦЯНТ во Вьетнаме в ходе визита Президента Российской Федерации В. В. Путина в июне 2024 г. в Ханой был подписан межведомственный меморандум о графике реализации проекта.

### Литиевая тематика

Продолжается активное взаимодействие с боливийскими партнерами по литиевой тематике.

Значимым результатом 2024 года стало подписание контракта с боливийской государственной компанией Yacimientos de Litio Bolivianos (YLB) на сооружение промышленного комплекса по производству карбоната лития в Боливии. Новый завод будет расположен на территории крупнейшего в мире литиеносного салара Уюни. Освоение ресурсного потенциала салара планируется с использованием российской технологии прямого сорбционного извлечения лития, которая в ходе испытаний продемонстрировала высокие показатели эффективности и безопасности. В числе экологических преимуществ российской технологии – отсутствие необходимости использования в технологическом процессе агрессивных реагентов, а также максимальный рецикл водных потоков, что обеспечит сохранение экосистем боливийского региона Потоси.

GRI 3-3

### Медицина и изотопная продукция

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» продолжила развивать компетенции в области медицины. В сегменте радиоизотопов сохраняются лидирующие позиции, Компания входит в ТОП-5 производителей изотопов на глобальном рынке, поставляет более 90% разновидностей широко применяемых в мире видов изотопной продукции. В 2024 году экспорт российских изотопов увеличился по сравнению с предыдущим более чем на 7%, поставки осуществлялись более чем в 50 стран.

Продолжаются разработки отечественных инновационных радиофармпрепаратов (РФП). За последние три года в этой области удалось достичь значительных успехов. В рамках проекта по строительству крупней-

шего в Европе завода по производству РФП завершены работы по закрытию теплового контура.

В 2024 году выполнена первая зарубежная поставка медицинского аппарата «Тианокс» в Республику Беларусь. В отчетном году в Республике Беларусь получено регистрационное удостоверение на российский аппарат «Брахиум», ведется работа по возможным поставкам аппарата в Республику Беларусь.

**~2,5 млн**

диагностических и терапевтических процедур было проведено в 2024 году с использованием российских изотопов.

## Продвижение услуг в заключительной стадии жизненного цикла (бэкенд)

Продолжаются работы по продвижению на мировой рынок товаров и услуг заключительной стадии ядерного топливного цикла (ЯТЦ), в том числе в рамках разработанной российскими специалистами концепции «Сбалансированного ЯТЦ».

Ведется разработка транспортных упаковочных комплектов (ТУК) нового поколения для мультимодальных перевозок отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) АЭС. На площадку АЭС «Аккую» осуществлена поставка ТУК, который будет использован при комплексном опробовании оборудования АЭС на этапе ввода энергоблоков в эксплуатацию.

Продолжается проработка основного компонента «Сбалансированного ЯТЦ» – обращение с «короткоживущей» фракцией радиоактивных отходов, которая будет нарабатываться при переработке ОЯТ АЭС. Разработаны обоснования, подтверждающие возможность отказа от необходимости создания объектов захоронения в глубоких геологических формациях в странах размещения АЭС. Для потенциальных заказчиков подготовлены предложения по интеграции таких решений в национальные системы обращения с РАО.

## Ветроэнергетика

В 2024 году в Киргизской Республике Госкорпорация «Росатом» приступила к реализации своего первого экспортного ветропарка, мощность которого составит 100 МВт. Также в проработке находятся проекты в иных странах для увеличения объема реализуемых зарубежных проектов.

## Накопители энергии

Ведется работа по выходу на новые рынки – в страны ближнего и дальнего зарубежья. В проработке проекты стратегического партнерства и поставки накопителей электроэнергии в страны Латинской Америки, Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Северной Африки, Нигерии, Индии, ЮАР.

Разработано и представлено на рынке предложение по возможности поэтапной локализации производства накопителей электроэнергии вплоть до комплексной маркетинговой и технологической поддержки по строительству гигафбарики в стране заказчика. Результатом внедрения данного продукта стало подписание контракта на технологический трансфер в ЮАР. Реализация проекта предполагает поэтапность оказания услуг от исследования рынка до создания дизайн-концепта гигафабрики по российской технологии.

Завершено производство и осуществлена поставка по контракту с МОАЗ (Республика Беларусь) комплекта тяговых батарей для использования в горно-шахтной технике.





## 2.2.8. Планы на 2025 год и перспективу

В 2025 году планируется продолжить работу по обеспечению готовности к вводу в эксплуатацию сразу нескольких энергоблоков – в Бангладеш и Турции, а также пуска исследовательского реактора в Боливии.

Учитывая, что интерес заказчиков на энергетическом рынке смещается в сторону гибких решений (как по объему генерации, так и объему финансирования), важнейшее направление, которому Корпорация будет уделять особое внимание в 2025 году, – продвижение АСММ. Планируется выйти на новые договоренности по таким проектам со странами Африки, Латинской Америки и Юго-Восточной Азии.

Планируется последовательно развивать диверсификацию продуктового предложения Госкорпорации «Росатом» на новые рынки с новыми продуктами. В планах также усиление работы на зарубежных рынках по направлениям ветроэнергетики, накопителей энергии, электромобильности, учитывая высокий потенциал данных сегментов рынка.

# 2.3. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

## 2.3.1. Система управления энергоэффективностью. Внедрение систем управления энергетической эффективностью и энергоменеджмента

Энергосбережение является необходимым условием эффективного использования энергетических ресурсов Госкорпорации «Росатом», повышения уровня ее конкурентоспособности и снижения негативного воздействия на окружающую среду. В российской атомной отрасли действует программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на период 2023–2027 годы.

## 2.3.2. Результаты 2024 года[1]

### Показатели энергопотребления и распределения затрат на энергетические ресурсы с дифференциацией по дивизионам и комплексам

В 2024 году организациями Корпорации понесен объем затрат на энергоресурсы (в сопоставимых условиях и ценах 2020 года) в размере 36,36 млрд рублей, в том числе:

- Горнорудным дивизионом – 3,10 млрд рублей;
- Машиностроительным дивизионом – 1,03 млрд рублей;
- Электроэнергетическим дивизионом – 2,30 млрд рублей;
- «Наукой»[2] – 1,38 млрд рублей;
- «Экологическими решениями» – 2,12 млрд рублей;
- ЯОК – 7,46 млрд рублей;
- прочими – 18,98 млрд рублей.

1. В соответствии с отчетами организаций атомной отрасли из информационной системы «Автоматизированная система управления энергоэффективностью Корпорации (АСУЭ)».
2. В 2024 году периметр дивизиона «Наука» расширился за счет вхождения в него организаций, ранее находившихся в дивизионе «Технологии здоровья».





МЭР-22 **Потребление энергоресурсов атомной отраслью в натуральном выражении (снижение относительно базового 2020 года)**

| Дивизион/комплекс | Тепловая энергия | | Вода | | Электроэнергия | | Прочие (газ, мазут и др.) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Факт за период в соп. усл., тыс. Гкал | % | Факт за период в соп. усл., тыс. м³ | % | Факт за период в соп. усл., тыс. кВт·ч | % | Факт за период в соп. усл., тонн усл. топл. | % |
| Горнорудный | 606,68 | -1,34 | 9352,10 | 2,74 | 461 700,59 | 4,46 | 680 805,34 | 3,76 |
| Машиностроительный | 48,90 | 3,18 | 1366,87 | 38,61 | 159 117,56 | 2,40 | 59 376,34 | 12,60 |
| Электроэнергетический | 387,81 | 7,61 | 1 184 184,10 | 0,59 | 963 585,47 | 3,11 | - | - |
| Научный | 223,32 | 3,04 | 5533,27 | 1,21 | 185 884,85 | -0,59 | 9544,63 | 3,84 |
| Экологические решения и Экология | 492,36 | 7,79 | 23 828,55 | 7,65 | 316 615,65 | 6,25 | 22 776,08 | 2,00 |
| ЯОК | 2055,33 | 2,89 | 25 435,14 | 3,45 | 855 963,11 | 2,81 | 156 118,97 | 2,85 |
| Прочие | 2055,69 | 4,00 | 565 389,73 | 0,03 | 3 052 008,83 | 2,42 | 1 852 017,90 | 2,71 |
| **Итого по Корпорации** | **5870,10** | **3,63** | **1 815 089,76** | **0,62** | **5 994 876,05** | **2,86** | **2 780 639,26** | **3,21** |

### Мероприятия по повышению энергоэффективности

Согласно отчетам организаций атомной отрасли, фактическая экономия энергоресурсов в 2024 году (по отношению к базовому 2020 году) составила 2,8%, в денежном выражении – 1,05 млрд рублей (без НДС), в натуральном выражении – 4 265 303,95 ГДж, в том числе в разрезе дивизионов/комплексов:

**Экономия затрат на энергоресурсы за 2021–2024 гг. (по отношению к базовому 2020 г., без НДС)**

| Дивизион/комплекс | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | млн рублей | % | млн рублей | % | млн рублей | % | млн рублей | % |
| Горнорудный | 23,24 | 1,22 | 33,66 | 1,77 | 57,38 | 1,81 | 72,16 | 2,28 |
| Машиностроительный | 31,11 | 2,86 | 35,28 | 3,25 | 62,50 | 5,75 | 58,76 | 5,41 |
| Электроэнергетический | 12,74 | 0,55 | 11,06 | 0,48 | 13,26 | 0,57 | 12,46 | 0,54 |
| Научный | 8,56 | 0,67 | 3,87 | 0,30 | 17,16 | 1,35 | 11,52 | 0,83 |
| Экологические решения и Экология | 26,24 | 1,24 | 118,64 | 5,23 | 135,95 | 5,99 | 147,91 | 6,52 |
| ЯОК | 86,68 | 1,13 | 107,16 | 1,40 | 166,15 | 2,17 | 210,49 | 2,74 |
| Прочие | 164,83 | 0,86 | 251,01 | 1,20 | 410,24 | 2,09 | 532,92 | 2,73 |
| **Итого по Корпорации** | **353,40** | **0,99** | **560,68** | **1,50** | **862,65** | **2,30** | **1046,21** | **2,80** |

**Удельный расход ТЭР по отношению к выручке за 2023–2024 гг.[1],** тонн усл. топл./млн рублей, без НДС

| Дивизион/комплекс | 2023 | 2024 |
|---|---|---|
| Горнорудный | 27,91 | 26,64 |
| Машиностроительный | 1,00 | 0,65 |
| Электроэнергетический | 0,34 | 0,31 |
| Научный | 1,55 | 1,27 |
| Экологические решения и экология | 5,61 | 4,52 |
| ЯОК | 0,87 | 1,72 |
| Прочие | 4,43 | 3,95 |
| **Итого по Корпорации** | **2,69** | **2,55** |

В 2024 году[2] в организациях Корпорации удельный расход ТЭР на единицу продукции по отдельным направлениям составил:

- генерация электроэнергии (по неатомной части отрасли): 0,28 тонн усл. топл./тыс. кВт·ч (Горнорудный – 0,32 тонн усл. топл./тыс. кВт·ч, «Инфраструктурныерешения» – 0,27 тонн усл. топл./тыс. кВт·ч);
- генерация тепловой энергии 164,1 тонн усл. топл/тыс. Гкал (Горнорудный – 183,28 тонн усл. топл./тыс. Гкал, «Инфраструктурные решения» – 162,79 тонн усл. топл./тыс. Гкал);
- добыча урана[3] 13,9 тонн усл. топл/тонн;
- добыча угля – 2,66 тонн усл. топл./тыс. тонн;
- перевозка грузов морским и речным транспортом: 6 тонн усл. топл/млн DWT-миль;
- портовая деятельность: 19,6 тонн усл. топл./тыс. к.т.к.

В организациях Корпорации внедрено большинство элементов системы энергетического менеджмента в соответствии с международным стандартом ISO 50001 (международный сертификат имеют организации Электроэнергетического и Топливного дивизионов, в остальных дивизионах организации реализуют ее отдельные элементы).

## 2.3.3. Вклад атомной отрасли в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития

Госкорпорация «Росатом» вносит значительный вклад в обеспечение технологической безопасности и независимости страны, реализуя передовые цифровые и энергоэффективные решения.

Дивизион «Инфраструктурные решения» внедряет IoT-платформу для управления городской инфраструктурой в Москве, Обнинске, Белгороде, Смоленске и Балаково. Использование платформы позволяет получить экономию энергоресурсов за счет управления температурным режимом на основании автоматического моделирования с учетом прогноза погодных условий. Сокращается время реагирования на аварийные событие. В Белгороде в IoT-платформе внедрены и используются функциональные возможности «Предупреждения» о возникновении аварий, что позволяет устранять предаварийные состояния, сокращать потери энергоресурсов и экономить до 20% на ремонт аварийного оборудования.

1. Показатель «Удельный расход ТЭР по отношению к выручке, тонн усл. топл./млн рублей без НДС» формируется, начиная с данных за 2023 год, в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» от 12.10.2018 № 1/1165-П.
2. Показатель «Удельный расход ТЭР на единицу продукции, тонн усл. топл./единицу продукции» формируется, начиная с данных за 2024 год.
3. Способом подземного выщелачивания.





Горнорудным дивизионом Госкорпорации «Росатом» продолжается реализация проекта по производству и внедрению в организациях отрасли функционального светодиодного светильника[1], совмещающего функции управления освещением, диагностики неисправностей, учета энергопотребления, а также сбора и передачи данных от внешних источников, оборудования и персонала (мониторинг процессов производства с подключением датчиков (в том числе автономных) температуры, присутствия персонала и другого промышленного оборудования. Такие системы управления освещением уже используются в организациях отрасли и предполагаются для использования в периоде 2025–2030 гг. в организациях, связанных с добычей.

**Количество организаций Корпорации, подключенных к АСУЭ**

## 2.3.4. Задачи, планы на 2025 год и среднесрочную перспективу

**Целевые значения по энергосбережению на 2025 год** (%)

| Дивизион/комплекс | Целевое значение |
|---|---|
| Горнорудный | 2,30 |
| Машиностроительный | 3,0 |
| Электроэнергетический | 0,55 |
| Наука | 1,2 |
| Инфраструктурные решения | 2,5 |
| Экологические решения | 2,1 |
| ЯОК | 4,0 |
| Прочие | от 1,1 до 6,30 |

В период 2025–2030 гг. Корпорация планирует осуществлять:

- мониторинг проведения очередных энергоаудитов у организаций отрасли;
- контроль актуализации утвержденных организациями (с потреблением энергоресурсов более 50 млн рублей/год) программ по энергосбережению по завершении срока их реализации, на следующий пятилетний период;
- ежегодную оценку результатов проводимой организациями работы по энергосбережению (отраслевые рейтинги);
- поддержание работоспособности внедренной системы управления энергетической эффективностью и энергоменеджмента и постоянного повышения их результативности;
- дальнейшую синергию деятельности по энергосбережению в процесс повышения уровня отраслевой зрелости Корпорации в области устойчивого развития;
- актуализацию периметра отчетности Корпорации;
- постоянное улучшение функционала информационной системы «АСУЭ».

1. На основе внедренного в отрасли базового светодиодного светильника, разработанного предприятием Горнорудного дивизиона.

# 2.4. ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИЗНЕСА

## Ключевые результаты 2024 года

- В периметр системного развития ПСР вошли 84 организации отрасли.
- В 29 организациях отрасли создано 178 цифровых образцов.
- Реализовано более 6800 ПСР-проектов в социально-экономической сфере регионов.

## 2.4.1. Производственная система «Росатом»

Производственная система «Росатом» (ПСР) – это культура бережливого производства и система непрерывного совершенствования процессов для обеспечения конкурентного преимущества Госкорпорации «Росатом» на мировом уровне. Принципы ПСР помогают достичь одной из стратегических целей Корпорации – сокращения себестоимости и времени протекания процессов путем выявления и устранения всех видов потерь в производственных и офисных процессах, повышения эффективности деятельности каждого работника.

## 2.4.2. Результаты 2024 года

### Цифровое ПСР-предприятие

С 2015 года реализуется программа системного развития ПСР на предприятиях отрасли: проводится декомпозиция бизнес-целей до уровня производственных участков, оптимизируется производство основных продуктов предприятия (производственные потоки), реализуется программа обучения работников методам ПСР и внедряются системы мотивации для поддержания непрерывных улучшений.

Предприятия отрасли, которые комплексно развивают Производственную систему «Росатом», могут претендовать на получение следующих статусов: «Резерв ПСР», «Кандидат ПСР», «Лидер ПСР», «Цифровое ПСР-предприятие».

В 2024 году в периметр системного развития ПСР вошло 84 предприятия.

Приоритетным направлением является «Цифровое ПСР-предприятие». Это подход по совершенствованию управления производственным предприятием за счет применения инструментов ПСР, цифровых решений и информационных технологий.

В 2024 году на 29 предприятиях отрасли создано 178 цифровых ПСР-образцов, в которых применяются различные цифровые решения на основе передовых технологий, таких как искусственный интеллект и машинное зрение, цифровые двойники и цифровое 3D-моделирование, робототехника и аддитивные технологии, промышленный интернет вещей (IIoT) и предиктивная аналитика, а также информационные системы классов MES, ERP, PLM, CAE, CAD, PDM и другие.

ПСР-образец – это передел или процесс в потоке ключевого продукта организации Госкорпорации «Росатом», достигший уровня лучших мировых практик в области организации производства.





### ПСР-инжиниринг

В 2024 году было продолжено внедрение стандартов ПСР-инжиниринга на объектах строительства ПСР-предприятий атомной отрасли.

На сооружении Курской АЭС-2 выполнены все необходимые условия и обеспечено поддержание III уровня статуса развития строительного ПСР-образца «Операционное управление сроками сооружения Курской АЭС-2».

На строительной площадке Опытно-демонстрационного энергокомплекса (ОДЭК) с реактором БРЕСТ-ОД-300 в Северске подтвержден статус достижения строительного ПСР-образца II уровня.

Успешно реализованы строительные ПСР-проекты на значимых стройках Госкорпорации «Росатом»:

- оптимизация сроков выполнения строительно-монтажных работ по объектам АЭС «Аккую»;
- создание строительного ПСР-образца на площадке «Создание GMP производства изотопной продукции медицинского назначения в г. Обнинске»;
- оптимизация процессов управления проектом «Обеспечение возведения каркаса здания радиологического корпуса Восточно-Сибирского онкологического центра в г. Иркутске»;
- обеспечение сроков выполнения строительства объектов ОДЭК в 2024 году;
- повышение производительности при возведении монолитных железобетонных конструкций на объекте строительства.

В отчетном году в целях мобилизации резервов и укрепления горизонтальных связей в проектировании функционировал цеховой Клуб проектировщиков.

В 2024 году была запущена отраслевая программа по оптимизации бизнес-процессов сооружения АЭС в целях повышения конкурентоспособности АЭС большой мощности с реакторами ВВЭР, обеспечения безусловного соблюдения сроков и стоимости проектов сооружения АЭС в России и за рубежом, совершенствования и повышения эффективности деятельности по реализации проектов сооружения АЭС.

## Развитие поставщиков

В 2024 году отраслевые специалисты ПСР продолжали развитие более 40 внеотраслевых предприятий-поставщиков с помощью подходов и инструментов бережливого производства. Развитие предприятий-поставщиков строится на основе Единых отраслевых методических указаний по развитию производственной системы предприятий-поставщиков Госкорпорации «Росатом» и ее организаций с помощью методов и инструментов ПСР. По итогам 2024 года два предприятия-поставщика, осуществляющих системное развитие, достигли высокого уровня – третьей ступени «Эффективность».

В 2024 году стояла задача по масштабированию подходов по аудиту достоверности данных с оценкой производственной системы в рамках отрасли (включая блок «оценка технологических возможностей»). Для ее решения подготовлено более 90 экспертов и проведено более 70 процедур оценки производственной системы на 59 предприятиях-поставщиках и 30 процедур оценки «технологических возможностей» на 26 предприятиях-поставщиках.

**Развитие производственных систем у предприятий-поставщиков согласно** «Единым отраслевым методическим указаниям по развитию ПС предприятий-поставщиков» Корпорации предусматривает три ступени развития:

1. Включает действия, нацеленные на начало преобразований и создание пилотного производственного участка с использованием методов и инструментов «бережливого производства».

2. Нацелена на формирование основы ПС на принципах «бережливого производства», дальнейшее совершенствование ранее выбранных для оптимизации потоков, доведение пилотного производственного участка до образцового уровня, начало тиражирования лучших практик, планирование и переход к системным работам («Декомпозиция», «Потоки», «Реализация проектов», «Обучение», «Мотивация»).

3. Высшая ступень («Эффективность») включает действия, нацеленные на формирование действующей системы непрерывных улучшений, формирование стратегии развития ключевых продуктовых потоков. Достижение 3-й ступени позволяет развивать собственную ПС без регулярного привлечения экспертов ПСР Заказчика.

## Внедрение бережливых технологий в социальной сфере и промышленности России

Госкорпорация «Росатом» на добровольной основе делится своими лучшими управленческими технологиями и способами организации рабочих процессов на национальном уровне в рамках проекта «Эффективный регион» и национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости», повышая эффективность здравоохранения, образования, жилищно-коммунального хозяйства и других отраслей.

В 2024 году подтверждены 268 образцов лучших практик применения бережливых методов в следующих направлениях социально-экономической жизни регионов: государственное и муниципальное управление, образование, здравоохранение, ЖКХ, центры занятости населения, МФЦ, социальное обеспечение, спорт, промышленность.

Проекты охватили 50 регионов, в отчетном году к проекту присоединились еще два региона. Реализовано свыше 6800 проектов. Регионы-участники проекта «Эффективный регион» в 2024 году заняли все призовые места в номинации «Проекты в области бережливого управления» конкурса профессионального управления проектной деятельностью в государственном секторе «Проектный Олимп», а также в других номинациях.

В рамках проекта в 2024 году интенсивно развивались клубные формы бережливых сообществ, такие как Клуб директоров бережливых школ, Лига бережливых колледжей и Ассоциация бережливых вузов, Сообщество бережливых органов местного самоуправления и региональные объединения, в которые входят более 1750 образовательных организаций в 14 регионах. К действующим сообществам в 2024 году добавились Клуб бережливых архивистов, Клуб лидеров изменений МФЦ (объединяет представителей 17 регионов).

В 2024 году Корпорация совместно с Министерством экономического развития Российской Федерации, Агентством стратегических инициатив и основными бизнес-объединениями продолжала реализацию проекта «Сквозной инвестиционный поток». Проект направлен на сокращение сроков и количества документов при запуске инвестиционных проектов. Оптимизация сквозного инвестиционного потока, или пути инвестора, основана на инструментах и подходах ПСР.

Эксперты Корпорации провели обучение тренеров программы обучения методам ПСР из состава представителей (ВШГУ) РАНХиГС и ее филиалов в регионах.

Корпорация реализовывала в 25 пилотных регионах совместный с Министерством экономического развития проект по внедрению процессного управления в деятельность МФЦ предоставления государственных и муниципальных услуг на основе базовой процессной модели.

Совместно с тремя пилотными регионами Корпорация участвует в развитии «Мастерской эффективности» на базе Мастерской управления «Сенеж» (курируется АНО «Россия – страна возможностей»), предназначенной для широкого внедрения методов бережливого управления на региональном и муниципальном уровнях. За 2024 год проведена подготовка и тестирование на межрегиональной основе 20 стандартов лучших региональных практик оптимизированных процессов.

В отчетном году начата реализация совместного с Министерством просвещения проекта по сокращению бюрократической нагрузки на учителей. При содействии Корпорации создан отраслевой центр компетенций «Бережная школа» на базе Института содержания и методики образования, реализуются бережливые проекты в 10 регионах страны. В семи пилотных регионах третьей волны проекта отрабатываются решения по дебюрократизации образования в масштабах региона в целом. На конец 2024 года достигнуто сокращение бюрократической нагрузки более чем на 30%.

Корпорация в 2024 году совместно с профильными ведомствами проводила работу по разработке методики оценки типового времени осуществления государственного контроля грузовых транспортных средств (в рамках выполнения перечня поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию Российской Федерации от 29 февраля 2024 г.).

В 2024 году эксперты ПСР провели работы по выстраиванию потоков посетителей на Международной выставке-форуме «Россия» на ВДНХ. По итогам в выходные и праздничные дни в павильоне «Регионы России» в 6,5 раза (с 40 до 6 мин.) сокращено время ожидания посетителей при входе на экспозицию, а в музее

«Атом» – в 10 раз (с 80 до 8 мин.), при этом количество посетителей павильонов увеличилось в 4 раза.

Реализованные мероприятия позволили в период с ноября 2023 г. по июль 2024 г. посетить выставку более 18,5 млн человек. По результатам проекта была разработана методика «Система управления крупными массовыми мероприятиями», а павильону «Атом» на ВДНХ присвоен статус музея.

### Реализация проектов в новых бизнесах

В 2024 году в дивизионе «Перспективные материалы и технологии» продолжилась работа по системному развитию ПСР по приоритетным направлениям, таким как прогнозирование продаж и планирование производства, повышение качества выпускаемой продукции, выстраивание и оптимизация работы с заказчиками и поставщиками. Проводилось обучение тренеров, которые впоследствии интенсивно работали на 17 производственных площадках, включая сам дивизион.

В 2024 году Корпорация продолжила реализацию амбициозных задач по развитию транспортно-логистического бизнеса, направленных на повышение эффективности и масштабирование лучших практик ПСР на предприятиях направления логистики. Разработаны и утверждены дорожные карты развития ПСР до 2030 года, заложившие основу для долгосрочной оптимизации логистических процессов и повышения операционной эффективности.

На контейнерном терминале в г. Новороссийске за счет совершенствования планирования работ, оптимизации процессов таможенного оформления и доработки цифровых систем порта была повышена пропускная способность. Аналогичные мероприятия с конца 2024 года запущены в порту г. Владивостока. В течение года организованы встречи с представителями ведущих контейнерных терминалов отрасли, направленные на выявление и тиражирование наиболее эффективных решений по планированию и организации погрузочно-разгрузочных работ с контейнерными грузами.

Проведенная работа заложила основу для дальнейшего развития транспортно-логистического бизнеса Госкорпорации «Росатом».

## 2.4.3. Планы на 2025 год

### Цифровое ПСР-предприятие

В 2025 году планируется создание не менее 245 новых цифровых ПСР-образцов в продуктовых потоках и в процессах обеспечения производства на 44 предприятиях отрасли.

В соответствии с поручением Правительства Российской Федерации планируется старт работ по роботизации отрасли. В Корпорации к 2030 году должно быть установлено 4320 промышленных роботов, при этом целевое значение плотности роботизации к 2030 году должно достичь 33 шт. на 10 тыс. работников (в отношении предприятий обрабатывающей промышленности). Для выполнения показателя в 2025 году планируется выпуск методики проведения ПСР-аудитов продуктовых потоков для разработки среднесрочных программ по автоматизации и роботизации производства; проведение ПСР-аудитов на 16 пилотных предприятиях; разработка среднесрочных программ по результатам ПСР-аудитов.

### ПСР-инжиниринг

В 2025 году продолжится работа по внедрению стандартов ПСР-инжиниринга на объектах строительства ПСР-предприятий отрасли и развитию отраслевой программы оптимизации бизнес-процессов сооружения АЭС.





### Развитие поставщиков

В 2025 году будет продолжено масштабирование подходов по аудиту достоверности данных с оценкой ПСР в отрасли (включая блок «Оценка технологических возможностей»). В рамках решения этой задачи продолжится обучение экспертов ПСР, которые будут допущены до процедур оценки производственной системы предприятий-поставщиков, а также увеличится количество процедур оценки производственной системы предприятий-поставщиков экспертами ПСР не менее чем в 2 раза по сравнению с 2024 годом. Планируется дальнейшее системное развитие ПСР не менее 50 внеотраслевых предприятий-поставщиков.

### Внедрение бережливых технологий в социальной сфере и промышленности

В рамках программы «Эффективный регион» продолжится создание образцов лучших практик во всех сферах социально-экономической жизни регионов. Госкорпорация «Росатом» продолжит развитие «Мастерской эффективности» на базе Мастерской управления «Сенеж», предназначенной для широкого внедрения методов бережливого управления на региональном и муниципальном уровнях, в том числе путем стандартизации лучших региональных практик и создания на их основе нормативных правовых актов странового уровня. На 2025 год планируется совместно с представителями 30 регионов подготовка и тестирование на межрегиональной основе 25 стандартов лучших региональных практик.

Продолжится реализация совместного с Министерством просвещения Российской Федерации проекта по сокращению бюрократической нагрузки на учителей. Решения, наработанные в 7 пилотных регионах, будут тиражированы во все школы страны.

Разработанная в 2024 году по результатам работ экспертов ПСР на Международной выставке-форуме «Россия» на ВДНХ (музей «Атом», павильоны «Регионы России») методика «Система управления крупными массовыми мероприятиями», не имеющая аналогов в России, будет применяться в 2025 году при подготовке и проведении крупных массовых мероприятий в России.

### Новые бизнесы

В дивизионе «Перспективные материалы и технологии» главным приоритетом является системное развитие ПСР на предприятиях, в том числе создание первого в дивизионе цифрового ПСР-образца. В 2025 году запланировано дальнейшее масштабирование инициатив, направленных на повышение производительности и операционной устойчивости логистических предприятий. Основное внимание будет уделено оптимизации процессов, внедрению цифровых решений, а также созданию цифровых ПСР-образцов в ключевых портах, что позволит отработать передовые технологии и методики управления основными потоками и процессами обеспечения производства. Это создаст условия для повышения прозрачности, ускорения операций и сокращения издержек.

Инициирована работа по организации сквозного потока контейнерных грузов через СМП с использованием логистических активов Корпорации. Развитие этого маршрута обеспечит расширение транспортных возможностей страны, повысит эффективность международных логистических связей и укрепит позиции России в глобальной системе грузоперевозок.

В Группе компаний «Медскан» продолжится работа по внедрению инструментов ПСР во все процессы, планируется разработать и запустить фабрику процессов и реализовать не менее 10 кросс-функциональных проектов, а также проект «Эталонное отделение» в стационаре Hadassah.

80 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

3

# СОЦИАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

## Б.Л. Ванников (1897–1962)

Борис Львович Ванников был назначен руководителем атомной промышленности в день ее создания – 20 августа 1945 года. Он отвечал за инженерно-технические работы в проекте, за выбор места строительства заводов, а также за сроки ввода в строй производств, комплектовал научными и инженерными кадрами секции совета, подбирал экспертов для решения отдельных вопросов. В 1947 году для закрытия потребности в специалистах атомного проекта под руководством Ванникова в ряде вузов СССР была создана сеть специальных факультетов. Борис Львович рекомендовал учёным преподавать в университетах и в технических вузах, готовить научные и инженерные кадры. Под руководством Ванникова были созданы первые атомные промышленные центры страны, заложены основы использования ядерных технологий для энергетики, медицины и других отраслей.

# ОБРАЩЕНИЕ ЗАМЕСТИТЕЛЯ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА ПО ПЕРСОНАЛУ

## Уважаемые коллеги и партнеры!

2024 год для Госкорпорации «Росатом» стал годом значимых достижений и событий. Корпорация продолжила уверенное движение к глобальному технологическому лидерству, сохраняя при этом первые позиции на мировом рынке атомной энергетики. Мы открывали новые инновационные бизнес-направления, запускали проекты, расширяли стратегическое партнерство на международном уровне.

Масштабные задачи неразрывно связаны с людьми Госкорпорации «Росатом». За цифрами и достижениями всегда стоят талантливые и вовлеченные специалисты Госкорпорации. В 2024 году атомная семья стала больше: численность работников отрасли выросла на 13% и составила 418 тысяч человек на конец года. Это – команда единомышленников, объединенная общими ценностями и будущим.

Корпорация уделяет особое значение работе на территориях присутствия. Продолжила свое развитие программа «Люди и города». Для комплексного решения вопросов развития городов присутствия в феврале 2024 года в Корпорации создан Координационный совет с участием руководителей дивизионов отрасли. Это площадка для обсуждения и эффективного решения вопросов взаимодействия по всем основным четырем направлениям развития городов.

В 2024 году серьезных результатов удалось достичь в сфере здравоохранения атомградов. Мы утвердили совместную с ФМБА России программу. В поликлиники и специализированные центры приезжают работать высококвалифицированные кадры. В 2024 году удалось привлечь 338 врачей различных специальностей, за последние три года — порядка 1000 специалистов. Отремонтировано 29 взрослых и детских поликлиник, открыто 9 центров промышленной медицины. Мы ведем широкую просветительскую кампанию по профилактике заболеваний и здоровому образу жизни. В отчетном году жители 18 городов стали участниками форума «Росатом – территория здоровья». Число жителей в городах участия в проекте, удовлетворенных медицинской помощью, выросло с 36% до 71%.

Сегодня в атомных городах создается комфортная городская среда, расширяется доступ к качественному образованию, есть возможность для участия в волонтерских проектах и спортивных состязаниях. Так, в 2024 году в массовые физкультурно-оздоровительные мероприятия отрасли вовлечено более 110 тыс. работников, студентов и жителей атомных городов. Впервые за пять лет в отраслевых турнирах по баскетболу и мини-футболу приняли участие пять стран присутствия: Россия, Республика Беларусь, Египет, Турция, Бангладеш. Мы побили рекорд по победам в фестивале ГТО: Госкорпорация «Росатом» стала четырехкратным обладателем Всероссийского кубка.

Все большую популярность набирает корпоративное волонтерство. В 2024 году мы запустили свыше 500 социальных инициатив, поддержали более 300 грантовых проектов. Волонтером года, лауреатом Международной премии #МЫВМЕСТЕ стала Мария Карпенко – лидер добровольческого движения «Вторая жизнь» из Курчатова. Награду лично вручил Президент России Владимир Путин.

Мы продолжаем совершенствовать и развивать образовательную экосистему Корпорации. Именно кадровая устойчивость является основой для достижения стратегических бизнес-планов. Сегодня в контуре сотрудничества Корпорации – более 250 школ, в которых открываются атомные, инженерные, менделеевские, горные классы. Для углубленной подготовки учащихся мы запустили онлайн-платформу «Сетевая инженерная школа Росатома», которая помогает подготовиться к ЕГЭ и олимпиадам по физике и математике. С прошлого года мы сотрудничаем с сетью специализированных учебно-научных центров. Сейчас в сети – 10 таких центров. Отдельная благодарность учителям, которые готовят будущих атомщиков и прививают новому поколению любовь к точным и естественным наукам. Более 500 преподавателей по физике, химии, математике, информатике, технологии повысили квалификацию по программам Корпоративной Академии Росатома совместно с Национальным центром физики и математики, МИФИ и МФТИ. В рамках проекта «Учитель для Росатома» прошли стажировки в школах городов присутствия более 300 студентов педагогических вузов.

В рамках Федерального проекта «Профессионалитет» мы создали еще семь современных образовательных кластеров в городах: Полярные Зори, Северск, Краснокаменск, Саров, Новоуральск, Электросталь, Юрюзань. В настоящее время проект охватывает 11 колледжей, 2000 студентов самых востребованных рабочих специальностей. В отчетном году мы выпустили 150 человек, и 85% из них трудоустроены на предприятиях Корпорации.

Мы продолжили взаимодействие и с Консорциумом опорных вузов во главе с МИФИ, который впервые вошел в топ-5 лучших университетов мира в рейтинге RUR Nuclear Education and Technology 2024. Это комплексная работа, которая включает в себя обновление учебной инфраструктуры и принципиально иной подход к подготовке востребованных специалистов.

Мы создаем и развиваем новые образовательные пространства для подготовки научной и инженерной элиты: МГУ Саров, «Новый Снежинск» и Международный центр ядерного и смежного образования «Обнинск Тех».

Новое поколение ученых, физиков и математиков фундаментальной и прикладной науки готовит МГУ Саров, где в 2024 году состоялся второй выпуск. Все 42 молодых специалиста трудоустроены в Госкорпорации «Росатом» или к нашим партнерам. В 2024 году в МГУ Саров поступили 104 студента из 19 регионов страны. «Новый Снежинск» – общероссийский центр подготовки специалистов прикладной атомной науки – в 2024 году выпустил 16 магистрантов, все трудоустроены на предприятие Корпорации. К 2030 году число студентов должно вырасти до 300 человек.

В рамках проекта «Обнинск Тех» мы уже реализуем сетевые образовательные продукты с вузами-партнерами и бизнесами Корпорации, проводим крупные международные мероприятия и молодежные форумы, создаем и обновляем существующую инфраструктуру. «Обнинск Тех» – это подготовка будущей технологической элиты для стран-партнеров. К 2030 году планируется обучить не менее 10 тысяч человек по образовательным программам как по ядерным и смежным специальностям, так и по направлениям подготовки, связанным с развитием фронтирных технологий.

Образовательная система Корпорации уверенно занимает лидирующие позиции на международном уровне. В 2024 году более 2200 иностранных студентов из 65 стран мира обучались в опорных университетах Корпорации, среди них более 150 человек – из стран БРИКС.

Свои навыки и компетенции специалисты Корпорации подтверждают в многочисленных соревнованиях и конкурсах. Сборная Госкорпорации «Росатом» традиционно занимает лидирующие места по количеству наград на чемпионатах профессионального мастерства. Прошлый год не стал исключением. Нам удалось завоевать в общей сложности 44 медали на Международном чемпионате по перспективным технологиям и навыкам BRICS Future Skills & Tech Challenge, IV Международном строительном чемпионате, Международном чемпионате высокотехнологичных профессий «Хайтек». В главном отраслевом чемпионате AtomSkills в 2024 году приняли участие рекордные 2000 человек из 12 стран. Впервые появилась студенческая лига, а число соревновательных компетенций выросло до 42.

Мы ценим и признаем заслуги атомной семьи. Культура чествования работников – неотъемлемая часть особой среды Корпорации. В нашей главной отрас-

левой программе «Человек года Росатома» порядка 80 номинаций. Такой подход позволяет охватить достижения и проекты по всем направлениям деятельности Госкорпорации «Росатом». В 2024 году на участие в отборе подано около 4 тыс. заявок. По итогам 536 человек стали победителями в дивизиональных, общедивизиональных, общекорпоративных номинациях, специальных номинациях. Это – наш актив, наши достояние и гордость.

Работа Корпорации в области развития людей не остается незамеченной экспертным сообществом. В 2024 году Корпорация вошла в «платиновую» категорию рейтинга работодателей России по версии делового издания Forbes. Статус лучшего работодателя мы подтвердили, войдя в первую группу рейтинга работодателей РБК, а также получили Гран-при награды Employer Branding Awards в номинациях: «Бренд работодателя – 2024», «Лучший работодатель в энергетике», «Лучшее digital-решение для продвижения бренда работодателя» «Лучшая коммуникационная кампания» («Человек года Росатома»), «Лучшая работа со студентами и выпускниками вузов и ссузов».

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» выступила генеральным партнером Всемирного фестиваля молодежи, объединив вокруг себя глобальную «атомную» молодежь со всего мира. Экспозицию Корпорации посетили свыше 12 тыс. участников из 180 стран мира. Корпорация стала титульным партнером ключевого события 2024 года в рамках Десятилетия науки и технологий Конгресса молодых ученых. В отчетном году отмечалось 70-летие со дня пуска первой в мире АЭС и старт эры мирного атома. Этим событиям были посвящены многие масштабные мероприятия.

Наша отрасль родилась в один год с Великой Победой и в 2025 году будет праздновать свой 80-летний юбилей. Мы только в начале пути. Впереди нас ждут еще более масштабные задачи и свершения. Мы уверенно воплощаем задуманное в жизнь. Единая команда, объединенная общими задачами и ценностями, – залог долгосрочного успеха Госкорпорации «Росатом» и всей атомной промышленности.

**Татьяна Терентьева,**

заместитель генерального директора
по персоналу



## Ключевые результаты и события 2024 года

- Среднемесячная заработная плата составила 137,19 тыс. рублей в месяц (+11,3% к 2023 году).
- Коэффициент текучести кадров составил 13,87%.
- Уровень вовлеченности в отрасли по итогам 2024 года составил 82%, что соответствует показателям лучших мировых работодателей.
- 96% участников управленческого кадрового резерва получили назначение на новые руководящие должности за последние 3 года.
- Более 450 работников Корпорации и ее организаций удостоились государственных наград, Почетных грамот и Благодарностей Президента Российской Федерации.
- Более 10,3 тысячи работников и ветеранов отрасли награждены отраслевыми наградами.

### Полученные награды

- Лучший работодатель: «Платиновая» категория рейтинга Forbes (2024);
- Первая группа (высший результат) рейтинга работодателей РБК;
- Гран-при Employer Branding Awards в номинациях: «Бренд работодателя – 2024», «Лучший работодатель в энергетике», «Лучшее digital-решение», «Успешное продвижение среди студентов» и др.

### Социальная ответственность

- Агентство АКРА повысило ежегодную оценку социальной составляющей ESG-рейтинга Госкорпорации на одну ступень до уровня ESG-2;
- Категория «А» в рейтинге «Лидеры корпоративной благотворительности»;
- Премия ESG Excellence Award 2024 – «КСО – проект года».

### Образование и наука

- Премия «Хрустальная пирамида» – «HR-команда года» и «Корпоративный университет года»;
- Гран-при Всероссийского конкурса «Лидеры в интересах женщин» (Евразийский женский форум).

### Культура, экология и инновации

- Победа в конкурсе «Лучший реализованный проект в строительной отрасли Москвы» – павильон «Атом» на ВДНХ;
- Премия Корша – проект «Территория культуры Росатома»;
- Народное голосование премии «Больше, чем путешествие» – победа проекта «Менделеевская экологическая экспедиция».

## Волонтерство

- Всероссийская премия за вклад в развитие донорства «СоУчастие» – номинация «PRопаганда», проект «Редкоесовпадение.рф»;
- Волонтерские и КСО-проекты получили признание ключевых федеральных премий: международная премия #МЫВМЕСТЕ, «Чемпионы добрых дел», Best for Pets, ECO Best, «Лучшие социальные проекты России» и др.

## Спорт и здоровый образ жизни:

- Премия «Чемпион» (ПМЭФ 2024) – популяризация ГТО среди работников;
- Лучшие социальные проекты России» – «Атомиада» (поддержка спорта);
- Всероссийский конкурс «Инвестиции в развитие здоровой страны» – проект «ЗОЖ Амбассадор Росатома. Гонка дивизионов»

## Digital и медиа

- Премия «Энергия пера» (Российская энергетическая неделя);
- Digital Leaders Awards – победа в номинациях: «Социально значимый проект года» («Включитесвет.рф»), «SMART-решение года» («Росатомгранты.рф»), «Проект года» («Редкоесовпадение.рф»).

## Основные события года

- Организация чемпионата рабочих и инженерных профессий AtomSkills – 2024 с участием порядка 2 тыс. человек, впервые представлена компетенция «Цифровые двойники».
- Конференция IT Core в Нижнем Новгороде (более 300 участников для обсуждения внедрения передовых технологий в атомной отрасли).
- Программа признания работников: в 2024 году в программе «Человек года Росатома» было подано рекордное количество заявок, награды получили 536 работников отрасли.
- Утвержден Единый отраслевой Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.
- Запущены учебные программы по этике и правам человека, 320 тыс. работников Корпорации прошли обучение.
- Сборная Корпорации традиционно занимает лидирующие места по количеству выигранных наград на чемпионатах профессионального мастерства. В 2024 году Корпорация собрала 44 медали: Международного чемпионата по перспективным технологиям и навыкам BRICS Future Skills & Tech Challenge, IV Международного строительного чемпионата, Международного чемпионата высокотехнологичных профессий «Хайтек».
- Проведен IX ежегодный отраслевой чемпионат рабочих и инженерных профессий AtomSkills – 2024, в котором участвовали около 2 тыс. человек. Впервые в 2024 году появилась студенческая лига, соревновались студенты 48 партнерских образовательных организаций. Количество компетенций выросло до 42. Увеличилось зарубежное присутствие – до 11 стран.
- В 2024 году Корпорация выступила генеральным партнером Всемирного фестиваля молодежи в статусе «Поставщик чистой энергии фестиваля». Фестиваль прошел с 1 по 7 марта 2024 г. на федеральной территории «Сириус». Экспозицию Корпорации посетили свыше 12 тыс. участников фестиваля из 180 стран мира, еще 8 тыс. студентов стали слушателями 120 лекций и мастер-классов, проведенных руководителями и экспертами Корпорации.
- В июне 2024 г. в рамках юбилейных мероприятий в связи с 70-летием со дня пуска первой в мире АЭС и старта эры мирного атома состоялся Международный молодежный ядерный форум «Обнинск NEW». Его участниками стали 900 представителей 100 стран.
- В июне 2024 г. Администрация Президента Российской Федерации, отметив вклад Госкорпорации «Росатом» в «кадровое» энергетическое сотрудничество БРИКС, включила в план председательства России в БРИКС семинар по развитию кадров в контексте энергетического перехода, который состоялся на полях форума «Обнинск NEW». Семинар объединил девять официальных экспертных делегаций по развитию кадров в энергетике. По его итогам выработаны рекомендации и план работы на 2025 год, одобренный министрами энергетики БРИКС.
- С 1 по 5 июля в г. Вене, Австрия, впервые за 4 года состоялась Международная конференция МАГАТЭ по управлению ядерными знаниями и кадровыми ресурсами, в которой приняла участия высокоуровневая отраслевая делегация, представившая 17 докладов. Госкорпорация «Росатом» выступила спонсором призов в рамках молодежного конкурса МАГАТЭ ProSTEMChallenge в специально возведенном высокотехнологичном «зеленом» павильоне.
- С 27 по 28 сентября в г. Москве в павильоне «Атом» ВДНХ совместно с Госкорпорацией «Росатом» состоялся VI Молодежный энергетический саммит БРИКС, который объединил 120 молодых энергетиков из 27 стран, а также молодых сотрудников Корпорации в составе российской делегации.
- 18 ноября на полях 29-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (COP29) в г. Баку, Азербайджан, состоялось торжественное завершающее мероприятие празднования 70-летия первой в мире АЭС в г. Обнинске – иммерсивный прием «Ядерная мечта». В мероприятии приняли участие представители организаций МАГАТЭ, Всемирной ядерной ассоциации, молодые лидеры и активисты «зеленой» повестки. В рамках мероприятия Корпорация объявила о запуске глобальной менторинговой программы.
- С 27 по 29 ноября на федеральной территории «Сириус» состоялся Конгресс молодых ученых (Корпорация – титульный партнер). В нем приняли участие более 300 молодых ученых Корпорации. Совместно с Правительством Калужской области и НИЯУ «МИФИ» подписано соглашение о реализации Программы развития Международного научно-образовательного центра ядерных и смежных технологий «Обнинск Тех» на период 2024–2030 гг. Подписано двустороннее соглашение о сотрудничестве с Санкт-Петербургским государственным электротехническим университетом «ЛЭТИ».
- Проведен фестиваль молодых профессионалов «АтомПрофи» – крупнейшее молодежное событие атомной отрасли (600 участников – представителей молодежных сообществ Корпорации).
- Корпорация одобрена секретариатом «Деловой двадцатки» (B20) (объединение крупнейших компаний в странах Группы двадцати G20) к участию в рабочей группе «Образование и занятость», а также Совета по женским инициативам.
- В рамках Альянса человекоцентричных организаций реализован план мероприятий Корпорации и Группы компаний Eskom (ЮАР) по развитию кадрового потенциала и человекоцентричного рынка труда. Состоялся уникальный образовательный курс по обмену лучшими практиками по шести приоритетным направлениям кадрового сотрудничества.
- Проведена первая международная летняя женская технологическая школа в г. Обнинске и Москве, объединившая 50 девушек из 27 стран.

# 3.1. КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА

GRI 3-3

## 3.1.1. Подходы и принципы кадровой политики

Госкорпорация «Росатом» проводит мотивирующую кадровую политику, предусматривающую выплату работникам конкурентной заработной платы и высокий уровень социальных гарантий (медицинское страхование, корпоративные кредитные программы, пенсионные программы, санаторно-курортное лечение и отдых, семейные программы и др.).

Цель кадровой политики – своевременно обеспечить Корпорацию и ее организации вовлеченным персоналом с необходимой квалификацией в нужном количестве и по оптимальной стоимости.

Принципы кадровой политики:

- направления и приоритеты кадровой политики должны обеспечивать реализацию стратегических целей Корпорации;
- ответственность руководителей Корпорации, ее организаций и структурных подразделений за эффективность работы персонала;
- социальное партнерство для обеспечения согласованности интересов работников и работодателей;
- приоритет культуры «результата» и постоянных улучшений в Корпорации и ее организациях;
- системное обучение, развитие и продвижение работников Корпорации и ее организаций в рамках атомной отрасли в соответствии со стратегическими целями;
- вознаграждение за результат, стимулирующее реализацию стратегических целей Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;
- предоставление всем работникам Корпорации возможности выражать свою оценку ситуации в Корпорации и ее организациях, давать руководителям и получать от них обратную связь о своей работе, получать любую информацию, не относящуюся к информации ограниченного доступа, о деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее предприятий.

В Госкорпорации «Росатом» действует единый Кодекс этики и служебного поведения работников. Кодекс этики транслирует ключевые ценности атомной отрасли, определяет основанные на них этические принципы поведения работников при взаимодействии с широким кругом внешних и внутренних заинтересованных сторон. Правила поведения, содержащиеся в Кодексе, касаются противодействия коррупции, обеспечения сохранности ресурсов, имущества и информации, охраны труда и окружающей среды, предотвращения конфликтных ситуаций и урегулирования конфликтов интересов, а также соблюдения корпоративного имиджа.

Кодекс этики Госкорпорации «Росатом»:

GRI 2-7

## 3.1.2. Основные характеристики персонала

На конец 2024 года в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях работало 418 тыс. человек[1] (среднесписочная численность за год составила 393,5 тыс. человек, средняя численность внешних совместителей 2,45 тыс. человек )[2].

1. Рост численности обусловлен увеличением численности существующих предприятий различных дивизионов на 18,9 тыс. человек, а также за счет включения в периметр новых активов суммарной численностью 28,1 тыс. человек.
2. Средняя численность внешних совместителей не входит в основную среднесписочную численность, но учитывается при расчете среднемесячной заработной платы.





**Динамика численности персонала,** тыс. человек

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Списочная численность на конец года | 298,6 | 337,4 | 371,2 | 418,4 |
| Среднесписочная численность | 288,5 | 329,2 | 343,2 | 393,5 |

Организации Госкорпорации «Росатом» присутствуют в 79 регионах России со списочной численностью работников 357,7 тыс. человек[1] на конец 2024 года.

Регионы с наибольшим количеством работников организаций Корпорации:

- Москва и Московская область – 73,6 тыс.человек;
- Нижегородская обл. – 34,5 тыс.человек;
- Челябинская область – 33,6 тыс.человек;
- Санкт-Петербург и Ленинградская область – 29,8 тыс. человек;
- Курская область – 26,2 тыс. человек.

Организации Госкорпорации «Росатом» представлены в 32 иностранных государствах[2], за рубежом на конец 2024 года трудится 60,7 тыс. работников с наибольшей численностью персонала:

- Египет – 25,3 тыс. человек;
- Бангладеш – 15,6 тыс. человек;
- Турция – 15 тыс. человек;
- страны СНГ (Беларусь, Казахстан и др.) – 2,7 тыс. человек.

**Среднесписочная численность по категориям персонала**

| Показатель | Численность, тыс. человек | % от общей численности |
|---|---|---|
| Руководители | 45,0 | 11,44 |
| Специалисты и служащие | 171,6 | 43,61 |
| Рабочие | 176,9 | 44,96 |

**Численность персонала по уровням образования**

| Уровень образования | Численность, тыс. человек | % от общей численности |
|---|---|---|
| Работники с высшим образованием | 211,5 | 50,56 |
| Кандидаты и доктора наук | 3,29 | 0,79 |

GRI 2-8

Средняя численность работников, выполнявших работы по договорам гражданско-правового характера, составила 0,72 тыс. человек (0,18% от среднесписочной численности).

Доля женщин в среднесписочной численности персонала Госкорпорации «Росатом» и ее организаций не снижается последние 4 года и стабильно составляет 32%, что объясняется спецификой отрасли.

1. Дополнительная информация по численности в подразделениях в Российской Федерации приведена в Приложении № 4.
2. Дополнительная информация по численности в зарубежных филиалах и организациях приведена в Приложении № 4.

### Соотношение мужчин и женщин по категориям персонала, %

МЭР-44

| Категория персонала | Доля мужчин | Доля женщин |
|---|---|---|
| Руководители | 78,53% | 21,47 |
| Специалисты и служащие | 51,27% | 48,73 |
| Рабочие | 80,93% | 19,07 |

Средний возраст работников составил 42,2 года (руководителей – 45,6 года). Доля работников в возрасте до 35 лет – 30,6%.

### Соотношение списочной численности работников по возрастам, %

| Возраст работников | Доля, % от общего числа работников |
|---|---|
| до 35 лет | 30,84 |
| от 36 до 50 лет | 42,36 |
| старше 50 лет | 26,80 |

GRI 401-1

В течение 2024 года нанято 107,6 тыс. человек, что составляет 27,3% от среднесписочной численности персонала.

Количество уволенных работников за 2024 год составило 54,6 тыс. человек.

МЭР-25

### Динамика текучести кадров[1], %

## 3.1.3. Система оплаты труда

Общая сумма расходов на персонал в 2024 году составила 865,9 млрд рублей, что на 28% больше, чем в 2023 году.

Расходы на одного работника в год возросли на 11,6%, с 1960,27 тыс. рублей в 2023 году до 2186,95 тыс. рублей в 2024 году.

1. Согласно методике компании, для расчета текучести используется количество уволенных работников исключая увольнения в связи с оптимизацией, истечением срочного трудового договора, выходом на пенсию, с призывом на военную службу, смертью и переводом внутри отрасли. Увеличение коэффициента текучести кадров по сравнению с 2023 годом обусловлен присоединением новых активов с высокой текучестью кадров, а также окончанием очередных этапов строительства в зарубежных проектах Инжинирингового и Энергетического дивизионов.





### Структура расходов на персонал, %

МЭР-24

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Фонд заработной платы | 75,4 | 75,8 | 75,5 | 75,4 |
| Страховые взносы | 20,6 | 20,2 | 20,1 | 20,4 |
| Расходы социального характера и прочие расходы (включая обучение) | 4,0 | 4,0 | 4,4 | 4,2 |

GRI 2-20

В Госкорпорации «Росатом» действует гибкая система оплаты труда, которая включает в себя различные инструменты, направленные на достижение бизнес-показателей и высокую мотивацию работников на результат.

Действующая система оплаты труда обеспечивает:

- конкурентоспособный уровень вознаграждения за труд, соответствующий уровню вознаграждения в лучших компаниях России;
- вознаграждение за результат: взаимосвязь размера заработной платы работника и его результативности, профессионализма и выполнения ключевых показателей эффективности (КПЭ).

Основные показатели деятельности разрабатываются в соответствии с требованиями Методических рекомендаций по формированию и применению ключевых показателей эффективности[1], утверждаются наблюдательным советом и декомпозируются с уровня топ-менеджмента Корпорации до линейных руководителей организаций.

В соответствии с требованиями Единой отраслевой системы оплаты труда и Единой отраслевой политики управления эффективностью деятельности размер годовой премии работников зависит от выполнения установленных КПЭ и отражает эффективность достижения основных показателей деятельности Корпорации и входящих в ее состав организаций.

МЭР-26

В 2024 году среднемесячная заработная плата в Госкорпорации «Росатом» выросла по сравнению с 2023 годом на 11,3% и составила 137,19 тыс. рублей в месяц. Это во многом стало возможно за счет продолжающегося роста производительности труда, повышения эффективности производства и контроля затрат.

## 3.1.4. Возможности развития карьеры

### Управленческий кадровый резерв

В целях кадровой преемственности и подготовки работников к назначению на управленческие должности в Госкорпорации «Росатом» формируется и развивается управленческий кадровый резерв (УКР).

Для оптимального подбора программы развития под целевую должность резервиста УКР разделены на четыре уровня:

- «Достояние Росатома» и «Достояние Росатома. Базовый уровень» (руководители высшего и старшего звена);
- «Капитал Росатома» (руководители среднего звена);
- «Таланты Росатома» (высокопотенциальные специалисты и руководители начального уровня управления).

Количество участников, вошедших в состав управленческого кадрового резерва с момента его формирования, составило более 6,7 тыс. человек.

1. Утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 3579-р.

## Количество работников, состоящих в УКР, с разбивкой на мужчин и женщин

| Пол | 2021 | | 2022 | | 2023 | | 2024 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Количество | Доля | Количество | Доля | Количество | Доля | Количество | Доля |
| Мужчины | 4279 | 77% | 4614 | 78% | 4928 | 78% | 5157 | 77% |
| Женщины | 1186 | 23% | 1306 | 22% | 1426 | 22% | 1542 | 23% |

## Назначения участников УКР на новую должность[1]

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Доля назначений из УКР на вакантные позиции высшего и старшего звена управления (топ–30 и топ–1000 руководителей отрасли) | 70,4% | 70,8% | 74,1% | 77,7% |
| Доля участников УКР старшего, среднего и начального звена управления, получивших назначения на новую (руководящую) должность | 91,0% | 92,0% | 94,0% | 96,0% |

Особенность программ развития кадрового резерва – практическая направленность. Руководители не только проходят обучение по модулям, но и работают над собственными проектами, связанными с достижением стратегических целей Корпорации.

## Обучение по программам развития управленческого кадрового резерва

| Уровень УКР | Программа развития | Ключевые темы обучения | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Старшее звено управления | «Достояние Росатома» | «Формируя будущее», «Виртуозы управления», «Взаимодействие в эпоху перемен», «Маркетинг», «Финансы» | 391 | 416 | 449 | 483 |
| | «Достояние Росатома. Базовый уровень» | «Стратегия», «Лидерство и управление людьми», «Управление изменениями и горизонтальное взаимодействие», «Маркетинг», «Финансы» | 427 | 491 | 562 | 621 |
| Среднее звено управления | «Капитал Росатома» | «Лидерство и управление проектами», «Продвинутые навыки руководителя», «Управление данными», «Ситуационное руководство» | 2271 | 2448 | 2640 | 2833 |
| Начальное звено управления | «Таланты Росатома» | | 2376 | 2565 | 2703 | 2855 |
| **Итого** | | | **5465** | **5920** | **6354** | **6792** |

1. С 2018 года изменился расчет показателя: продвижение резервистов оценивалось исходя из количества участников управленческого кадрового резерва, получивших назначения на новые должности за три последних отчетных года. В 2020–2022 годах оценивалась доля получивших продвижение резервистов, которые зачислены в УКР в 2018 и 2020 году соответственно.





## Оценка преемников

Для повышения качества планов преемственности и прозрачности процессов продвижения работников с 2018 года применяется оценка высокопотенциальных работников, методика разработана на основе лучших практик крупных международных компаний. Руководители вовлечены в процесс оценки кадрового потенциала работников и несут ответственность за формирование планов преемственности. Для обмена опытом и принятия объективных решений методика оценки предусматривает возможность межфункционального и междивизионального взаимодействия, когда одни руководители участвуют в оценке других руководителей – кандидатов на должности. Кандидаты в преемники оцениваются на приверженность корпоративным ценностям, наличие соответствующего профессионального опыта и знаний, а также опыта и знаний в области управления, мотивации и потенциала.

Ежегодно расширяется охват руководителей, принявших участие в оценке преемников на руководящие должности. В 2024 году более 109 организаций провели оценку кандидатов в преемники на вышестоящие управленческие позиции. Оценку проводят вышестоящие руководители при модерации сертифицированного эксперта. Благодаря такому подходу повышается личная ответственность и вовлеченность руководителей за формирование планов преемственности, сокращаются сроки и стоимость оценочных мероприятий. Всего оценено 2080 преемников. В отрасли действуют более 170 сертифицированных экспертов по оценке преемников, из них 37 прошли сертификацию в 2024 году.

## Карьерное консультирование

Продолжил работу сервис по предоставлению карьерных консультаций. Карьерное консультирование проводят 39 отраслевых экспертов. В течение 2024 года проведено 884 консультации в 117 организациях отрасли, в том числе 183 консультации – в отраслевом центре карьерного консультирования для ИТ-специалистов, открытом в 2024 году. По итогам года сервис получил высокие оценки (77% работников готовы рекомендовать сервис своим коллегам, 93% удовлетворены карьерными консультациями).

Продолжается развитие цифровых инструментов для управления работниками своей карьерой: электронный курс «Моя карьера в Росатоме» в 2024 году прошли более 4,4 тыс. работников, интерактивным карьерным тренажером «Перезагрузка» воспользовались более тысячи участников. Количество подписчиков группы «Моя карьера в Росатоме» в корпоративной сети «Росатом LIFE» в 2024 году составило более 2,4 тыс. человек.

## Карьерные возможности для сотрудниц отрасли

Лидерская программа для женщин «[Не]видимая сила» стала доступна всем сотрудницам отрасли в каталоге Корпоративной Академии Росатома. Она ориентирована на женщин-лидеров и руководительниц сообществ, помогая выстраивать лидерскую стратегию и предоставляя доступ к наставничеству, тренингам и сообществу поддержки. В 2024 году программа вышла за пределы отрасли, запустив Международную женскую летнюю школу, где обучались 50 участниц из 27 стран. Система поддержки сотрудниц Госкорпорации «Росатом» отмечена Гран-при премии «Лидеры в интересах женщин» на IV Евразийском женском форуме.

GRI 404-2
GRI 404-1
МЭР-31

## 3.1.5. Обучение работников

Системное развитие кадрового потенциала один из приоритетов кадровой политики Госкорпорации «Росатом». Обучение – неотъемлемая часть системы развития кадрового потенциала.

В целом по отрасли, включая партнерские бизнесы, в 2024 году обучением охвачено 85,4% работников, по управляемому контуру[1] – 98%. Среднее количество часов обучения на одного работника составило 52,0 часа[2].

### Соотношение обученных работников по категориям и полу, %

| Категория персонала | 2024 |
|---|---|
| Руководители | 11,9 |
| Специалисты и служащие | 41,9 |
| Рабочие | 46,2 |
| **Пол** | |
| Мужской | 68,7 |
| Женский | 31,3 |

### Среднегодовое количество часов обучения на одного работника в разбивке по полу

| Пол | 2024 |
|---|---|
| Мужской | 57,0 |
| Женский | 32,3 |

### Среднегодовое количество часов обучения на одного работника по категориям

| Категория работников | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Руководители | 72,0 | 73,9 | 87,9 | 83,9 |
| Специалисты и служащие | 35,6 | 36,0 | 45,6 | 40,0 |
| Рабочие | 44,3 | 37,1 | 65,0 | 56,0 |

### Количество часов обучения по категориям работников

| Категория работников | 2024 |
|---|---|
| Руководители | 3 738 663 |
| Специалисты и служащие | 6 806 272 |
| Рабочие | 9 885 456 |

1. Предприятия отрасли, на которые распространяются операционные процессы и стандарты обучения и развития персонала отрасли и количество которых меньше, чем количество предприятий общего периметра раскрытия социальных показателей.
2. По показателю среднесписочной численности. На одного работника списочной численности на 31.12.2024 показатель составил 48,9 часа. Снижение количества часов обучения на 1 работника в 2024 году связано с завершением в 2023 году дополнительного массового обучения по охране труда согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 № 2464, периодичность которого – раз в 3 года.





## Флагманские программы развития

Программы обучения и развития персонала формируются с учетом бизнес-потребностей и стратегических целей Госкорпорации:

- **Программы развития управленческого кадрового резерва.** Участники – работники организаций отрасли, обладающие способностью к управленческой деятельности и профессиональной экспертизой, отобранные для подготовки и последующего назначения на ключевые позиции.
- **Электронная школа руководителей.** В 2024 году руководители начального и среднего звеньев управления, а также преемники на руководящие должности продолжили обучение в отраслевой программе «Электронная школа руководителя», целью которой является обеспечение единого подхода к развитию отраслевых управленческих компетенций, качественная подготовка руководителей и преемников на руководящие должности. На конец 2024 года более 16 тысяч работников сертифицированы по программе «Электронная школа руководителей».
- **Программа развития руководителей проектов сооружения АЭС.** Отраслевая программа подготовки преемников руководителей проектов сооружений объединила в 2024 году 58 руководителей участников программы. По итогам обратной связи участники высоко оценили удовлетворенность Программой (92% готовы рекомендовать Программу для обучения, по методологии NPS).
- **Программа «Технологический лидер»** наряду с учебными задачами решает реальные междивизиональные задачи по повышению производительности и сокращению сроков процессов. По итогам 2024 года реализовано два модуля, участниками которых стали более 70 работников из Машиностроительного, Топливного и Арктического дивизионов.
- **Global Professionals** – комплексная программа развития работников, участвующих в глобальных проектах. По программе прошли обучение 318 участников.
- **Voice of Rosatom** – программа подготовки спикеров: 161 человек прошел оценку и обучение.
- **Лидеры бизнеса Росатома** – программа развития руководителей международного бизнеса и новых бизнесов, в рамках которой был обучен 101 руководитель.
- **Новые продукты Росатома** – программа, разработанная для поддержки достижения стратегической цели «Создание новых продуктов для российского и международных рынков». Охват обучением составил более 3,6 тыс. человеко-курсов. В очном формате программу успешно завершили 54 работника, защищены 30 проектов по развитию новых бизнесов.
- **Первая линия** – программа обучения и развития линейных руководителей отрасли. Проведено более 30 мероприятий: управленческие практикумы, управленческие площадки по обмену опытом, Управленческий диктант и отраслевая конференция. Обучением было охвачено более 22 тыс. человек. Уровень удовлетворенности программой – 77% (NPS), 95% (CSAT).

В Управленческом диктанте приняли участие 15 734 человека. Число участников диктанта выросло на 32,9% по сравнению с 2023 годом. Уровень управленческих знаний составил 77%.

Ставшая уже традицией IV отраслевая конференция линейных руководителей объединила более 3000 человек.

Программой «Активизация линейных руководителей и лидеров малых групп» было охвачено 80 предприятий из 9 дивизионов Корпорации. В рамках программы проводились Дни линейного руководителя и встречи Производственной лиги, в которых приняли участие более 11 тыс. человек. По треку «Производственные резервы» обучено более 5000 лидеров малых групп и линейных руководителей.

## Технологические школы

С целью сохранения традиций и наработанного опыта, создания возможностей для общения в экспертной среде, решения «живых» кейсов и формирования базы выученных уроков Госкорпорация «Росатом» развивает технологические школы на базе отраслевых центров экспертизы.

В 2024 году технологические школы увеличили охват слушателей:

- Школа инновационных технологий переработки отходов (обучено 114 человек);
- Школа перспективных материалов (обучено 249 человек);
- Школа теплоэнергетики (обучен 591 человек);
- Школа аддитивных технологий (обучено 1020 человек);
- Школа проектировщика (обучено 1874 человека);
- ИТ школа (обучен 661 человек).

При запуске новых программ в рамках технологических школ Госкорпорация «Росатом» переходит от знания ключевых технологий к комплексному решению реальных технологических задач в партнерстве с ведущими научными и техническими экспертами.

## Функциональные школы

В 2024 году продолжилось обучение корпоративным функциям в рамках отраслевых школ:

- Школа закупок, МТО и качества;
- Школа права;
- Школа управления проектами;
- HR-школа.

В рамках HR-школы обучено более 2000 человек, проведено 25 вебинаров «Персональная пятница» с охватом более 3,6 тыс. участников, ведущие – эксперты Росатома и других российских компаний. На мероприятиях происходило знакомство с кейсами промышленных и технологических компаний и обмен HR-практиками.

Продолжила работу полугодовая программа подготовки разработчиков обучающих продуктов «Академия L&D», разработанная Корпоративной Академией Росатома совместно с корпоративными университетами крупных российских компаний. Всего с 2021 по 2024 год участие в программе приняли более 500 человек: работники атомной отрасли, а также внешние участники.

По направлениям «Управление имуществом» и «Школа права» охват составил более 5400 человеко-курсов. Охват «Школы закупок» составил более 14 000 участников, более 2000 человек состоят в профильном сообществе.

Ежегодно обновляется портфель дистанционных курсов электронной Школы управления проектами. В 2024 году 11 500 участников успешно завершили обучение.

## Отраслевые центры компетенций

В 2024 году экспертное сообщество сети Отраслевых центров компетенций организовало 617 мероприятий, направленных на опережающие развитие компетенций технологического лидерства – это и обучающие активности (мастер-классы, семинары, лекции и пр.), направленные на повышение операционной эффективности, и подготовка к чемпионатам профессионального мастерства, и профориентационные мероприятия, и другие. В них приняло участие более 20 тыс. человек, включая около 600 преподавателей и сотрудников учебных заведений-партнеров, более 4 тыс. студентов, около 1,6 тыс. школьников и свыше 13 тыс. работников отраслевых организаций.





## Развитие культуры безопасного поведения

Продолжились мероприятия в рамках программ по развитию культуры безопасного поведения (далее КБП). За 2024 год было проведено: 9 дивизиональных и отраслевых мероприятий, мероприятие в рамках международного сотрудничества с МАГАТЭ и пять миссий поддержки ВАО АЭС, более 50 тыс. диалогов о безопасности, локальные тренеры по КБП обучили более 14 тыс. человек, реализовано более 90 проектов по развитию КБП «на местах», два из которых заняли призовые места на молодежном Дне Всемирной недели охраны труда – 2024. Прошло три отраслевых слета лидеров безопасности (аудитория каждого – более 700 человек), конференция с участием топ-руководства «Vision Zero: от видения к состоянию» и ежегодный форум-диалог «День безопасности атомной энергетики и промышленности» с участием более 300 человек – топ-руководства Росатома, его дивизионов и организаций.

Центр культуры безопасности и надежности человеческого фактора (ЦККБиНЧФ) Технической академии Росатома принял участие в реализации проекта по установлению психологических предпосылок небезопасного поведения работников и определения причин потери чувства опасности в Электроэнергетическом дивизионе на двух пилотных АЭС.

В рамках программы «Атомная Подзарядка» проведен ряд отраслевых мероприятий с уровнем удовлетворенности 97% и охватом более 13 тыс. участников. Также проведено исследование трудового благополучия, в котором приняли участие 36 867 респондентов.

**> 87 400**
**человеко-курсов**
общий охват обученных по программам культуры безопасности

## Обучение в области цифровизации

Для достижения технологического лидерства продолжена работа по повышению уровня цифровой грамотности у работников Госкорпорации «Росатом».

По программе повышения цифровой грамотности прошли обучение свыше 30% руководителей и специалистов отрасли. Это соответствует запросу Корпорации не только на талантливых ИТ-специалистов, но и на высокий уровень цифровой грамотности у всех без исключения с работников.

В 2024 году охват программы поддержки конечных пользователей по переходу на отечественное ПО Astra Linux и «Мой офис» составил 18 500 человеко-курсов.

В отчетном году в Технической академии по направлениям «Информационная безопасность» и «Информационные технологии (программирование, сетевое и системное администрирование)» был обучен 781 человек.

Общий уровень цифровой грамотности по отрасли (РСС) составил 78,2% (более чем на 10 пунктов выше среднего уровня цифровой грамотности по России).

Реализованы программы по развитию цифровых компетенций у лидеров и заказчиков цифровизации: «Развитие лидеров цифровизации атомной отрасли», «Цифровые сезоны» – производственно-технологический клуб, охват составил более 200 человеко-курсов.

Также среди студентов проведены: конференция IT Core, хакатоны, карьерные мероприятия в вузах, технические туры для ИТ-специалистов, конференция ИТ-стажеров, проект для студентов и выпускников цифровых специальностей «Айтябрь» (охват около 600 тыс. человеко-курсов и просмотров контента в социальных сетях).

В рамках продвижения бренда ИТ-работодателя на федеральных хакатонах было представлено 10 отраслевых кейсов (над решением работали 377 команд). 126 призерам было предложено пройти обучение в ИТ-школе.

Культура информационной безопасности – важная часть программы цифровизации Госкорпорации «Росатом». В 2024 году охват очным и дистанционным обучением по культуре информационной безопасности – около 24 500 человеко-курсов.

Для специалистов отрасли по информационной безопасности была проведена ежегодная конференция «Росатом/Информационная безопасность/2024», которая собрала около 500 представителей ИТ-инфраструктуры. Участники обсудили безопасность отечественных операционных систем, существующие угрозы и новые технологические решения. Важным событием для информационной безопасности в отрасли стало проведение Технической академией первой конференции в феврале 2024 года: Росатом/Современные технологии (РоСТ), а также традиционной конференции «Вопросы защиты информации в АСФЗ». Конференция РоСТ стала универсальной площадкой обмена опытом и лучшими практиками в сфере информационных технологий, развития сотрудничества на рынке ИТ-услуг как в атомной отрасли, так и за ее пределами.

На площадке Технической академии в Обнинске были разработаны и внедрены в эксплуатацию два новых демостенда-тренажера для отработки навыков предотвращения киберугроз. Один – для демонстрации взлома паролей (Кракен), второй – для демонстрации атак на систему видеонаблюдения.

## Отраслевые площадки обучения и развития персонала

Главными отраслевыми площадками являются Корпоративная Академия Росатома с центром «Академия Маяк» им. А. Д. Сахарова (Нижний Новгород) и Техническая академия Росатома с филиалами в Обнинске, Москве, Санкт-Петербурге и Нововоронеже. Обе академии выступают полноправными партнерами Госкорпорации «Росатом» в достижении стратегических задач и реализуют проекты, напрямую связанные с приоритетными направлениями развития бизнеса.

## Корпоративная Академия Росатома

Корпоративная Академия реализует программы, направленные на развитие лидерских и бизнес-компетенций, управленческое обучение, развитие корпоративных функций, привлечение лучших выпускников и профессионалов в отрасль, оценку компетенций, карьерное консультирование, подготовку рабочих и инженерных кадров, развитие корпоративной культуры, молодежного сообщества, культуры безопасности.

Корпоративная Академия Росатома играет лидирующую роль в реализации ключевых проектов Госкорпорации: «Люди и города» по формированию устойчивой социальной среды в городах присутствия Корпорации, «Ускорение» по дебюрократизации, «Рабочие и инженерные кадры для производственно-технологического роста», «Развитие культуры безопасности в Росатоме», «Ценности Росатома». Ежегодно внедряются новые проекты и программы, например, Академия L&D для методологов образовательных программ, лидерская программа для женщин-руководителей «[Не]Видимая сила», программы по устойчивому развитию и другие.

Одна из главных задач Корпоративной Академии – создание экосистемы для развития человеческого потенциала, соответствующей вызовам современности. В течение года Академия провела более 2,9 тыс. мероприятий (более 1,7 млн человеко-курсов). В портфель организации входит свыше 250 образовательных и обучающих программ. Среди программ Академии — обучение по ESG-повестке, включая такие темы, как «бизнес и биоразнообразие» (в рамках курса «Устойчивое развитие»).

Культурно-просветительский центр «Академия Маяк» им. А. Д. Сахарова в 2024 году укрепил свой статус ведущей площадки Нижнего Новгорода для значимых отраслевых, региональных и федеральных мероприятий. Организовано более 135 мероприятий с охватом более 49 тыс. участников. «Академия Маяк» активно сотрудничает с НЦФМ, Росмолодежью, АНО «Россия – страна возможностей», правительством Нижегородской области и другими партнерами, развивая образовательные и культурные инициативы. За вклад в развитие городской среды центр удостоен премии «Нижний будущего – 2024» за лучшую реконструкцию.

## Техническая академия Росатома

В 2024 году Техническая академия Росатома продолжила выполнять роль ведущего отраслевого центра дополнительного профессионального образования (ДПО) по направлениям:

- развитие компетенций в области обеспечения безопасного использования атомной энергии, контроля, государственной безопасности, операционных и поддерживающих процессов и др.;
- сотрудничество Корпорации с МАГАТЭ в пяти областях: ядерная энергетика, физическая ядерная безопасность, ядерные науки и их применение, малые модульные реакторы, ядерная медицина и радиофармпрепараты;
- подготовка персонала зарубежных АЭС в рамках реализации строительства АЭС российского дизайна за рубежом;
- подготовка персонала для новых направлений бизнеса Корпорации;
- проведение независимой научно-технической экспертизы НИР по крупным отраслевым проектам (за 10 лет проведено 5560 экспертиз на общую сумму 500 млн рублей).

В 2024 году в портфеле Технической академии Росатома насчитывается более 750 программ ДПО, включая программы, которые отражают комплексный подход к обеспечению безопасной эксплуатации объектов использования атомной энергии и обеспечению национальной безопасности – от ядерной, радиационной, промышленной и информационной безопасности, охраны труда до эксплуатации АЭС, строительства и проектирования, импортонезависимых ИТ-технологий, информационной безопасности, физической защиты, защиты активов и противодействия коррупции, защиты государственной тайны и др. GRI 403-5

Ключевым событием 2024 года стало открытие в Нововоронежском филиале проектного офиса сварки

и контроля, которое дало начало реализации проекта по созданию «Аттестационно-учебного центра сварки и контроля».

Техническая академия Росатома является членом Московского центра Всемирной ассоциации операторов АЭС (ВАО АЭС) под эгидой Электроэнергетического дивизиона по вопросам технического обслуживания и ремонта, опыта эксплуатации и расследования событий, а также по вопросам культуры безопасности и надежности персонала АЭС. Кроме этого, в 2024 году академией проведено пять миссий ВАО АЭС по направлению «Культура безопасности» и миссия по направлению «Подготовка персонала АЭС».

В 2024 году в реализованных совместных с МАГАТЭ учебных мероприятиях, а также в рамках курсов для преподавателей зарубежных вузов, приняли участие 275 слушателей из 45 стран: Нигерии, Ганы, Турции, Египта, Кении, Бразилии и других. Еще 291 слушатель прошел подготовку по программам физической ядерной безопасности. Всего за годы сотрудничества с МАГАТЭ подготовлено порядка 5 тысяч специалистов из 95 стран мира.

Активно продолжается подготовка персонала для международных проектов строительства АЭС российского дизайна в странах-партнерах Корпорации: в 2024 году обучено 324 специалиста и руководителя строящихся АЭС «Руппур», «Эль-Дабаа», «Аккую», «Пакш-2». Началась подготовка персонала для строящейся АЭС «Сюйдапу» в КНР.

За 2024 год в Технической академией проведены 9 дивизиональных и отраслевых мероприятий по психологическому обеспечению профессиональной надежности персонала, культуре безопасности и лидерству. Состоялся первый научно-практический семинар «Радиофармацевтика: производство, качество, безопасность».

## Подготовка персонала иностранного заказчика

Техническая академия первая в мире начала переобучать специалистов-атомщиков по направлению двухкомпонентной ядерной энергетики и для работы с ядерными энергосистемами IV поколения. Серия учебных курсов разрабатывалась в сотрудничестве с ключевыми экспертами проекта «Прорыв» при поддержке Департамента научно-технических программ Госкорпорации «Росатом».

В 2024 году Техническая академия Росатома обучила 287 специалистов по подготовке персонала будущей АЭС с реактором БРЕСТ-ОД-300. Обучение проходило на базе учебно-тренировочного и информационного центра Корпорации в Северске.

**Обучение в сотрудничестве с МАГАТЭ**

В 2024 году Центр международного сотрудничества Технической академии Росатома совместно с МАГАТЭ провел 9 учебных мероприятий для 196 участников из 35 стран. Среди мероприятий – учебные курсы, семинары, совместные школы и научный визит для представителей Турецкой Республики.

Ключевые совместные международные мероприятия Технической академии и МАГАТЭ в 2024 году:

- II региональная Школа Росатома и МАГАТЭ по исследовательским реакторам прошла с 30 мая по 13 июня в Московском филиале Технической академии Росатома. Представители более 11 стран мира смогли повысить компетенции в области ядерных знаний по экспериментальным энергетическим установкам;
- Международная школа России и МАГАТЭ по менеджменту в области ядерной энергии для руководителей (Санкт-Петербург), участники – 27 представителей из 13 стран Восточной Азии, Африки и Латинской Америки. В течение недели слушатели ознакомились с элементами ядерной инфраструктуры, поделились опытом и провели панельные дискуссии по решению возникающих проблем. Для участников организован технический тур на площадку Аварийно-технического центра Корпорации;
- пятая по счету Школа России и МАГАТЭ по управлению ядерными знаниями прошла в Москве на площадке Технической академии Росатома. Мероприятие собрало 28 представителей из 14 стран Азии, Африки, Латинской Америки и СНГ.





**Обучение за рубежом**

Взаимодействуя с иностранными заказчиками в рамках контрактов на сооружение АЭС за рубежом, Техническая академия Росатома по состоянию на конец 2024 года подготовила 324 человека, 486 продолжат обучение в следующем году. Общий объем обучения персонала на пяти АЭС: «Руппур», «Аккую», «Эль-Дабаа», «Пакш», «Сюйдапу» в 2024 году составил 77 511 человеко-дней.

Для эффективной подготовки персонала АЭС «Эль-Дабаа» на площадке заказчика Техническая академия Росатома приступила к созданию филиала в Египте.

## Дистанционное обучение

Госкорпорация «Росатом» продолжает развивать дистанционные форматы обучения, позволяющие создавать полноценную цифровую образовательную среду.

Благодаря мобильной образовательной платформе «РЕКОРД Mobile» обучение доступно с любого устройства и из любого места в режиме 24/7. Платформа «РЕКОРД Mobile» включает в себя мобильное приложение и его веб-версию. В каталоге размещено 3753 единицы обучающего контента. За 2024 год на платформе зарегистрировалось более 25 тыс. новых пользователей, а на конец 2024 года общее число работников, воспользовавшихся системой, составило 252 тыс. человек, в том числе 2,1 тыс. работающих за границей.

## Работа с молодежью

Госкорпорация «Росатом» уделяет особенное внимание развитию кадрового потенциала атомной отрасли и выстраивает комплексную систему работы с действующими профессионалами и потенциальными работниками для достижения кадровой устойчивости организации. В отрасли создана инновационная образовательная экосистема, ключевым звеном которой является Корпоративная Академия Росатома. Экосистема позволяет готовить специалистов экстракласса со школы и вести их через всю профессиональную жизнь.

Это дорога с двусторонним движением: через производственные практики вовлекаем школьников и студентов в реальную производственную среду организаций Росатома и сами приходим в школы и вузы – через наблюдательные и попечительские советы, создание профильных кафедр и преподавание, интегрируя бизнес-повестку в образовательный процесс и тем самым сокращая сроки на последующую адаптацию и знакомство с корпоративной культурой. Кроме того, Корпоративная Академия Росатома ведет работу с профессиональными и социальными сообществами, развивает молодежные движения и объединения: «Юниоры Росатома», Сообщество студентов Росатома и Отраслевой совет молодежи.

Росатом уделяет особое внимание системной работе со студентами и вузами. В Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом» сегодня входит 20 вузов во главе с НИЯУ МИФИ, с которыми идет активное взаимодействие при поддержке Корпоративной Академии Росатома.

Традиционным инструментом продвижения бренда работодателя Госкорпорации «Росатом» на площадках опорных вузов выступают карьерные мероприятия с участием предприятий атомной отрасли – дни открытых дверей и ярмарки вакансий. Общее количество участников карьерных мероприятий в 2024 году составило более 38 тыс. человек. На мероприятиях были представлены более 105 отраслевых предприятий, которые предложили студентам и выпускникам более 600 вакансий.

Кроме того, в 2024 году Сообщество студентов Росатома расширило свою сеть: открыло 20 новых ячеек в опорных вузах Корпорации, запустило работу

14 ячеек в филиалах НИЯУ МИФИ, создало 10 ячеек в вузах-партнерах и обеспечило их интеграцию в общую систему работы сообщества, в которое на данный момент входит более 750 студентов.

Продолжилась реализация проекта по развитию движения студенческих строительных отрядов (ССО) атомной отрасли. В 2024 году в зимнем и летнем трудовых семестрах приняли участие около 2400 «бойцов» студенческих строительных отрядов, которые работали на российских и зарубежных проектах. Среди трудовых проектов в России были задействованы стройки на 14 объектах (в г. Москве, в г. Озерске в Челябинской области, в г. Сосновый Бор, в г. Сарове Нижегородской области, в г. Северске Томской области и др.), а также зарубежные стройки АЭС в Египте, Турции, Бангладеш, Венгрии и Индии.

Итоговым событием 2024 года стал X Отраслевой слет ССО, общее количество участников которого составило 120 человек. В рамках мероприятия состоялась церемония торжественного награждения лучших участников ССО атомной отрасли по итогам 2024 года – 12 человек получили награды Госкорпорации «Росатом» за значимый личный вклад в реализацию проекта «Развитие движения студенческих строительных отрядов атомной отрасли».

С 22 по 25 ноября 2024 года состоялся Всероссийский слет студенческих отрядов, приуроченный к 65-летнему юбилею движения. В мероприятии приняли участие более 12 500 представителей со всей страны и дружественных государств, включая ветеранов движения, действующих бойцов, а также государственных деятелей, партнеров и представителей работодателей. Госкорпорация «Росатом» выступила одним из стратегических партнеров мероприятия. В рамках слета было подписано соглашение о стратегическом партнерстве между Корпорацией и Молодежной общероссийской общественной организацией «Российские студенческие отряды» сроком на 5 лет.

Ежегодно для повышения интереса школьников к естественным и точным наукам, а также техническим специальностям Госкорпорация «Росатом» выступает партнером крупных федеральных мероприятий и проектов, таких как: Общероссийское общественно-государственное движения детей и молодежи «Движение Первых», Всероссийский конкурс «Большая перемена», олимпиада «Я – Профессионал», совместные мероприятия Российского общества «Знание», и других. Общий охват мероприятиями в рамках федеральных проектов с участием Росатома в 2024 году превысил 6,2 млн просмотров.

В 2024 году было продолжено сотрудничество Госкорпорации «Росатом» с «Движением Первых» по реализации и проведению совместных образовательных, профориентационных и просветительских проектов для школьников. К примеру, реализован цикл научно-просветительских лекций по тематике новых материалов в сообществе «Движения Первых» ВКонтакте, проведен Фестиваль детства и юношества «Движение Первых на ВДНХ» и др.

Одним из флагманских проектов «Движения Первых» стал Всероссийский конкурс «Большая перемена», в котором Госкорпорация «Росатом» выступает стратегическим партнером. В 2024 году в юбилейном сезоне конкурса «Большая перемена» участвовали более 37 000 школьников из городов присутствия Корпорации. Проведено 34 лекции и мастер-класса с общим охватом свыше 1,2 млн человек, проведен тематический месяц «Атома», 13 участников из атомных городов стали победителями конкурса. В 2024 году был реализован призовой фонд для победителей конкурса 2023 года, 6 абсолютных победителей Всероссийского конкурса «Большая перемена» в вызове «Создавай будущее» стали участниками Международной арктической экспедиции «Ледокол знаний», 6 абсолютных победителей вызова «Сохраняй природу» отправились в Менделеевскую экологическую экспедицию на Камчатке. Авторы лучших решений профильных кейсов от Госкорпорации «Росатом» 2024 года вновь примут участие в экспедициях «Ледокол знаний» и Менделеевской экологической экспедиции в 2025 году.

Результатом сотрудничества в 2024 году стало подписание дорожной карты сотрудничества Госкорпорации «Росатом» с «Движением Первых» на 2025–2026 гг., в рамках которой продолжится реализация мероприятий, направленных на предоставление возможностей школьникам всей страны сделать первые шаги в науке, найти наставников и раскрыть свои таланты в атомной отрасли.

Кроме того, для привлечения талантливых школьников и студентов в атомную отрасль Росатом совместно с Фондом «Талант и успех», Университетом и Лицеем «Сириус» реализует образовательные программы,

создает профильные лаборатории и магистратуры. В 2023–2024 годах проведено более 70 мероприятий с участием 75 отраслевых экспертов. С 2022 года в Лицее «Сириус» прошли научные смены для 105 школьников. В 2024 году состоялась программа «Наука. Искусство. Атом» с участием 13 экспертов из предприятий Корпорации и 40 старшеклассников, которые решали кейсы по ключевым направлениям: новым материалам, лазерным и термоядерным технологиям.

Корпорация выступает партнером крупных Всероссийских проектов, организованных Образовательным центром «Сириус», таких как: научно-технологическая программа «Большие вызовы» и Всероссийская образовательная инициатива по поиску и реализации научно-технологических проектов «Сириус. Лето: начни свой проект». По итогам программ 66 школьников посетили предприятия и опорные вузы Госкорпорации «Росатом» в Санкт-Петербурге, Сосновом Бору, Москве и Обнинске, участвовали в профпробах и тренингах от Корпоративной Академии Росатома. С 2021 года в Университете «Сириус» действует магистратура «Математическая робототехника и ИИ», запущены новые программы: «Прикладная робототехника» и «Разработка КИИ».

Начиная с 2022 года для лучших участников тематических треков Корпорации ведущих молодежных проектов страны реализуется научно-образовательная программа «АтомДискавери». Ее участниками в 2024 году стали победители Всероссийских проектов «Большая перемена», «Твой ход» и участники программ Образовательного центра «Сириус». В рамках программы участники посетили города атомной энергетики и промышленности (Снежинск, Озерск, Заречный и Обнинск), а также смогли побывать на предприятиях атомной отрасли и в опорных вузах Госкорпорации «Росатом». Традиционно программа научно-образовательного путешествия реализовывалась по трем направлениям: «Изучай технологии», «Раскрой потенциал» и «Познавай Россию». «Навигаторами» для ребят стали эксперты атомной отрасли и амбассадоры Росатома.

С участием победителей и лучших участников федеральных проектов организован научно-просветительский проект «Ледокол знаний». В августе 2024 года состоялась пятая экспедиция на Северный полюс, впервые в международном формате. За 10 дней 63 школьника прошли на ледоколе «50 лет Победы» более 5000 км, посетили по пути архипелаг Земля Франца-Иосифа.

**Подробнее** см. раздел Отчета 1.14.8. «Стратегические коммуникации».

Кроме того, для победителей федеральных проектов с 2023 года действует программа сопровождения, в которой приняли участие уже более 500 школьников и студентов. По итогам 2024 года более 50% старшеклассников, которые принимали участие в программе, поступили в опорные вузы Корпорации, а 30% студентов получили уникальные предложения по практикам, стажировкам и трудоустройству.

Значимым инструментом поддержки профориентационной работы в атомной отрасли выступает проект «Амбассадоры бренда работодателя Росатома», направленный на просвещение школьников и студентов и реализуемый активными работниками предприятий отрасли и преподавателями опорных вузов Госкорпорации «Росатом». В сообществе амбассадоров состоят 168 участников из 25 городов России и трех зарубежных стран, которые представляют 50 предприятий атомной отрасли. За 2024 год амбассадорами было размещено более 850 постов в соцсетях и проведено свыше 205 профориентационных мероприятий.

Работа с действующими молодыми работниками также занимает важнейшее место в деятельности Госкорпорации «Росатом». На сегодняшний день в организациях атомной отрасли функционирует 136 молодежных советов, входящих в состав Отраслевого совета молодежи Госкорпорации «Росатом».

В 2024 году при участии Отраслевого совета молодежи реализован ряд мероприятий по приоритетным направлениям деятельности: в 11 дивизионах проведено более 600 патрулей безопасности, сформирована база из 150 молодых экспертов для участия в международных и федеральных мероприятиях, в проекты молодежного корпоративного предпринимательства вовлечены 405 работников из 6 дивизионов атомной отрасли, в 11 дивизионах реализовано 48 проектов по сокращению бюрократии, получено 3 федеральных гранта суммой 1,8 млн рублей на реализацию молодежных проектов в городах.

Деятельность в Отраслевом совете молодежи позволяет работникам получить опыт управления, проектной деятельности и участия в крупных федеральных и международных проектах, а также возможность «прямого» диалога с руководителями Госкорпорации «Росатом», что способствует раскрытию потенциала и развитию молодых работников в Компании.

Так, в 2024 году состоялся Молодежный день информирования с охватом 4000 человек, а также Слет лидеров молодежных сообществ с участием 234 представителей отраслевых сообществ. В образовательной программе «Школа лидеров молодежных сообществ 2.0» приняли участие 186 молодых работников из 145 предприятий Корпорации.

Кроме того, более 450 молодых работников в 2024 году стали участниками федеральных и международных форумов, включая «Территорию смыслов», «Бирюсу», молодежные Дни Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ) и Российской энергетической недели (РЭН), Форум молодых ученых стран БРИКС, Молодежный энергетический саммит БРИКС и Всемирный фестиваль молодежи.

Ежегодно итоговым мероприятием для представителей всех молодежных сообществ атомной отрасли, а также победителей федеральных и отраслевых проектов из числа школьников и студентов выступает форум «АтомПрофи». В 2024 году форум состоялся в формате Фестиваля молодежных сообществ и собрал на своей площадке более 650 участников.

На постоянной основе реализуется работа по вовлечению руководителей атомной отрасли всех уровней в развитие молодежной политики Госкорпорации «Росатом». Так, в целях создания условий для системной работы по привлечению, адаптации и удержанию молодежи в организациях Госкорпорации «Росатом» в 2024 году были созданы Совет по системной работе по привлечению, адаптации и удержанию молодежи в организациях Госкорпорации «Росатом», а также Экспертный совет при нем, которые объединили директоров служб по управлению персоналом и руководителей дивизионов атомной отрасли.





## 3.1.6. Международное сотрудничество в области образования

Для укрепления позиций Госкорпорации «Росатом» на мировом рынке и популяризации российского инженерного образования создается инфраструктура для подготовки кадров и развиваются национальные системы ядерного образования с использованием российских технологий.

В 2024 году в рамках реализации проекта «Международное сотрудничество в сфере ядерного образования» с участием вузов-партнеров Корпорации организовано более 60 мероприятий в более 40 странах по продвижению российского образования. Успешно функционируют 6 информационных центров в странах-партнерах Корпорации.

В рамках работы с талантливой молодежью успешно функционирует проект «Амбассадоры Российского ядерного образования», включающий более 66 лучших иностранных студентов из 28 стран, участвующих в крупнейших международных отраслевых проектах Корпорации и активно продвигающих вузы за рубежом. Реализуется программа стипендии для талантливых студентов из стран-партнеров Госкорпорации «Росатом» и стипендиальная программа МАГАТЭ имени Марии Кюри в поддержку девушек. С 2020 года ее участницами стали 50 девушек из России, Казахстана, Киргизской Республики, Индии, Индонезии, Шри-Ланки, Узбекистана, Турции, Египта, Сенегала, Уганды, Сербии, Камбоджи, Мьянмы, Никарагуа, Танзании, Филиппин, Руанды, Эфиопии и др.

Большой интерес среди студентов вызывает проведение «ХакАтомов» – соревнований студенческих команд по атомной тематике. Мероприятия проведены в Армении, Боливии, Республике Беларусь, Мьянме, Казахстане.

Осуществляется подготовка иностранных студентов по атомным и смежным специальностям в российских университетах. Иностранные студенты обучаются на базе НИЯУ МИФИ, а также в опорных вузах Госкорпорации «Росатом» и вузах-партнерах: ТПУ, СПбГУ, СПбПУ, РХТУ, МЭИ, ДВФУ, УрФУ, МФТИ, МГСУ и МГТУ им. Н. Э. Баумана, НГТУ им. Р. Е. Алексеева, МИСиС. В 2024/2025 учебном году в российских университетах обучается более 2200 иностранных студентов из 65 стран, в том числе из Армении, Вьетнама, Руанды, Боливии, Узбекистана, Турции, Бангладеш, Иордании, Египта, Алжира,

Нигерии, Мьянмы, Кении, Казахстана, Конго, Эфиопии, Венгрии, Сербии, Болгарии, ЮАР, Ганы и других.

Продолжается успешная реализация международных образовательных программ опорных университетов Госкорпорации «Росатом» (всего реализовано 20 программ) в сотрудничестве с университетами стран-партнеров.

Продолжается работа, направленная на развитие филиалов опорных вузов Корпорации за рубежом. В 2024 учебном году на базе Ташкентского филиала НИЯУ МИФИ проходили обучение 309 студентов, набранных по результатам приемных кампаний 2019–2024 годов. В сентябре 2022 г. открыт филиал НИЯУ МИФИ в Республике Казахстан. В 2024 году в филиале обучались 124 студента.

С целью содействия трудоустройству выпускников российских университетов, входящих в Ассоциацию вузов «Консорциум опорных вузов Госкорпорации “Росатом”», проводится ряд карьерных мероприятий, необходимых для установления контакта между иностранным работодателем и выпускником. Проведены «Дни карьеры Росатома» для иностранных студентов с участием зарубежных эксплуатирующих организаций, регуляторов, национальных комиссий по атомной энергии, организаций ядерной инфраструктуры на базе НИЯУ МИФИ и Томского политехнического университета. В мероприятиях приняли участие более 350 студентов опорных вузов и 23 организаций из Азербайджана, Армении, Республики Беларусь, Казахстана, Киргизской Республики, Египта, Ганы, Нигерии, Узбекистана, Бангладеш, Бразилии, Боливии, Замбии, Руанды, Мьянмы, Шри-Ланки.

Техническая академия Росатома совместно с вузами Российской Федерации проводит курсы повышения квалификации для преподавателей и работников отрасли в области применения радиационных и ядерных технологий в промышленности и образовании в формате Train-the-trainers. Целью курсов является обеспечение развития кадрового потенциала страны-партнера. В 2024 году в курсах в формате Train-The-Trainers приняло участие более 300 иностранных слушателей из 37 стран.

Особое внимание Корпорация уделяет взаимодействию с выпускниками советских и российских вузов, развитию Alumni сообществ на базе опорных университетов. В 2024 году проведено свыше 10 мероприятий с участием более 150 иностранных выпускников опорных вузов.

## 3.1.7. Участие работников во внешних и отраслевых профессиональных конкурсах

Работники Госкорпорации «Росатом» активно участвуют в конкурсе «Лидеры России»: в пятом сезоне соревновались 1548 работников, 98 стали финалистами, 15 вышли в суперфинал, а 5 человек победили, получив грант на обучение. Сборная Корпорации традиционно занимает лидирующие места по количеству выигранных наград на чемпионатах профессионального мастерства.

В 2024 году работники Корпорации приняли участие в российских и международных чемпионатах профессионального мастерства. IX отраслевой чемпионат AtomSkills – 2024 собрал более 2000 участников из 12 стран, включал 42 компетенции и впервые разделил участников на две лиги – Основную и Студенческую.

В чемпионате «Профессионалы» Корпорация представила профориентационные стенды для 3000 студентов и школьников, а также прошли стратегические сессии по развитию проекта «Профессионалитет».

В III Международном строительном чемпионате сборная команда Госкорпорации «Росатом» выступала в 20 номинациях. По итогам конкурса среди специалистов команда Корпорации заняла первое место как «Лучшая площадка по сооружению» и весь пьедестал в номинации «Общестроительные работы».

Сборная также вошла в число победителей Международного чемпионата по перспективным технологиям и навыкам BRICS Future Skills & Tech Challenge: команда приняла участие по четырем компетенциям и завоевала 7 наград (2 золотые, 3 серебряные, 2 бронзовые) в российском зачете и две золотые – в международном.





**Участие Корпорации в чемпионатах и полученные награды в 2024 году**

| Чемпионаты | Кол-во компетенций, участвовали | Всего медалей (в том числе российский/ международный зачет) | Золото | Серебро | Бронза |
|---|---|---|---|---|---|
| Хайтек 2024 | 22 | 21 | 14 | 7 | 0 |
| BRICS Future Skills & Tech Challenge | 4 | 9 (2/7) | 4 (2/2) | 3 (3/0) | 2 (2/0) |
| IV Международный строительный чемпионат | 25 | 14 | 4 | 4 | 6 |
| **Итого** | – | 44 | 22 | 4 | 8 |

## 3.1.8. Вовлеченность работников и обратная связь

Уровень вовлеченности в отрасли по итогам 2024 года составил 82%, что соответствует уровню лучших мировых работодателей.

**Динамика уровня вовлеченности персонала в отрасли, %**

Команда поддержки изменений (КПИ) – инструмент, способствующий развитию отрасли, который выявляет ключевые проблемы и направления для внедрения изменений. Участие в проекте дает работникам возможность развивать лидерские и управленческие навыки. Исследования показывают, что члены таких команд более вовлечены, чем в среднем по отрасли. Кроме того, 91% участников КПИ, принимавших участие в исследовании вовлеченности, отметили, что понимают вклад своего предприятия в достижение «Видения Росатома-2030».

За 2024 год реализовано 98 проектов (включая 45 новых), что позволило охватить более 42 тыс. работников предприятий отрасли.

В течение 2024 года активно развивался проект «Новые возможности Дней информирования», призванный дать возможность каждому работнику отрасли задать свой вопрос руководству и получить на него ответ; услышать от первого лица информацию о текущем положении дел, стратегии развития предприятия и отрасли. За 4 года увеличен охват онлайн-трансляцией GRI 2-26

Дня информирования с 16 тыс. до 120 тыс. работников 143 предприятий отрасли, запущена система централизованного вещания на плазменные экраны предприятий «Атом дисплей» (подключено 82 организации), в трансляции участвуют активы атомных городов. Через мессенджер «Атомспейс» к трансляции подключены работники зарубежных площадок. Система маршрутизации вопросов и ответов перенесена на импортозамещеннуюплатформу.Подготовленстендсистемы онлайн-учета статистики просмотров трансляции.

Третий год подряд Дни информирования признаются работниками самым популярным каналом получения информации об отрасли (77%).

По итогам 2-го Дня информирования 2024 года 98% работниов дали положительную оценку мероприятию, 79% работников, задававших вопросы, подтвердили получение ответа на свой вопрос.

## Программа признания работников

Программа признания объединяет дивизиональные, общедивизиональные, общекорпоративные и специальные номинации генерального директора, а также спецприз председателя наблюдательного совета. Основными критериями отбора в номинациях являются результаты работы, вовлеченность, разделение ценностей Госкорпорации «Росатом» и профессиональные качества участников. Стать номинантом программы признания работник мог как самостоятельно, заручившись согласием непосредственного руководителя, так и по выдвижению непосредственного руководителя или коллег.

В 2024 году в рамках отраслевой программы признания **«Человек года Росатома»** в Госкорпорации «Росатом» поставлены новые рекорды: организаторами программы признания обработаны 3854 заявки на участие в командных и индивидуальных номинациях, что на 400% больше, чем в 2013 году, а общий охват работников составил порядка 15 тыс. человек. По итогам 2024 года в финал вышли 536 человек из 150 организаций отрасли, 13 дивизионов и Центрального аппарата Госкорпорации «Росатом» в 77 номинациях. За всю историю программы подано свыше 23 тыс. заявок и награждено более 3,5 тыс. финалистов.

GRI 3-3

# 3.1.9. Права человека

GRI 2-23

## Принципы соблюдения прав человека

Госкорпорация «Росатом» активно поддерживает и соблюдает нормы трудовых отношений, руководствуясь законодательством Российской Федерации, отраслевыми и локальными нормативными актами, Социальной хартией российского бизнеса, а также Отраслевым соглашением по атомной энергетике, промышленности и науке.

Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке, а также локальные нормативные акты Корпорации не содержат норм, ограничивающих возможности работы в отрасли в зависимости от пола, национальности, происхождения, имущественного, семейного, социального и должностного положения, возраста, места жительства, отношения к религии, политическим убеждениям, принадлежности или непринадлежности к общественным объединениям.

Принципы Кодекса этики Госкорпорации «Росатом»[1] и Единой отраслевой политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по правам человека согласуются с нормами ратифицированных Российской Федерацией, Конституцией Российской Федерации конвенций ООН, в том числе Всеобщей декларации прав человека, Руководящих принципов предпринимательской деятельности в аспекте прав человека, Руководящих принципов Организации экономического сотрудничества и развития для многонациональных предприятий, добровольных Принципов безопасности и прав человека. С 2020 года Корпорация является участником Глобального договора ООН (ГД ООН) и выражает свою приверженность соблюдению десяти принципов ГД ООН, включая принципы, относящиеся к правам человека.

Политика по правам человека в атомной отрасли ставит безопасность, поддержку и соблюдение прав людей в приоритет. Госкорпорация «Росатом» заботится о работниках, их семьях и жителях территорий присутствия. В отраслевой политике выделены 7 ключевых принципов работы Госкорпорации «Росатом» с людьми:

- Охрана труда и безопасность – то, на чем основывается работа атомной отрасли. Люди – главная ценность корпорации. Сохранение их жизни и здоровья, повышение уровня их безопасности и защищенности – высший приоритет. Корпорация в 2019 году присоединилась к концепции Vision Zero, развивает культуру безопасности в отрасли через обучение, информирование о рисках. Цель Корпорации – нулевой травматизм, и она упорно работает над ее достижением.
- Недопущение принудительного и детского труда. Госкорпорация «Росатом» выступает против принудительного и детского труда, обеспечивая условия для добровольной и эффективной работы. Корпорация строго соблюдает нормы о минимальном возрасте трудоустройства, закрепленные международными конвенциями, и распространяет эти принципы как в России, так и за рубежом;
- Недопущение преследования и насилия в любой форме – физической, вербальной, психологической и сексуальной. Госкорпорация «Росатом» и ее организации защищают достоинство и равенство людей от любых посягательств подобного рода.
- Недопущение дискриминации. Каждый человек обладает равными правами, вне зависимости от национальности, цвета кожи, пола, религиозных убеждений и других особенностей. Для Госкорпорации «Росатом» ценен каждый работник. Любые кадровые решения – от найма на работу до выхода на пенсию – принимаются исходя из принципа равных возможностей.
- Равный доступ к возможностям и справедливое вознаграждение. Все работники атомной отрасли обеспечиваются конкурентной заработной платой и имеют равный доступ к возможностям: социальному обеспечению, профессиональному обучению и личному развитию. Госкорпорация «Росатом» и ее организации соблюдают законы территорий присутствия и местные традиции, обеспечивая баланс между работой и личной жизнью работников.
- Свобода объединений и право на коллективный договор. Корпорация и ее организации поддерживают свободу объединений, признают за работниками неприкосновенность их права на заключение коллективных договоров и права каждого работника на коллективное представительство интере-

1. Полное название — Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом».

сов, соблюдают права работников на участие в организациях, направленных на защиту и поддержку их интересов.

– Развитие территорий присутствия и местных сообществ. Корпорация и ее организации ответственно подходят к соблюдению прав и решению вопросов, связанных с благополучием местных сообществ на территориях присутствия своей деятельности, сотрудничают с органами власти и с уважением относятся к населению территорий своего присутствия.

## Кодекс этики и работа с обращениями работников

В 2024 году принят Единый отраслевой кодекс этики и служебного поведения, который усиливает ответственность за соблюдение прав работников, формирует культуру доверия и взаимодействия, определяет нормы делового поведения и порядок работы с обращениями.

GRI 2-23 Действие норм этичного поведения распространяется на отношения с деловыми партнерами, поставщиками и подрядчиками через следующие документы (включая, но не ограничиваясь):

- Кодекс этики и служебного поведения работников;
- Единая отраслевая кадровая политика;
- Единая отраслевая политика по правам человека;
- Единые отраслевые методические указания по перемещению работников на территории Российской Федерации;
- Единый отраслевой порядок проверки сообщений о правонарушениях коррупционной и иной направленности, поступающих по горячей линии и другим каналам;
- Единая отраслевая антикоррупционная политика;
- Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке;
- Соглашения с профсоюзной организацией;

GRI 2-25 В 2024 году в отрасли создана трехуровневая система комитетов по этике. Комитеты созданы на уровне организации, управляющей компании и Отраслевой комитет по этике в Госкорпорации. Комитеты проводят заседания по вопросам, связанным с рассмотрением этических кейсов и вопросам развития этической культуры в отрасли.

GRI 2-26 Работники проинформированы о наличии в отрасли различных каналов, по которым принимаются обращения, в том числе по Почте России, электронной почте, включая электронную почту генерального директора. В день поступления обращения регистрируются, рассматриваются в установленные сроки, в рамках рассмотрения обращений проводится расследование и Комитета по этике при необходимости.

Рассмотрение обращений по вопросам социально-трудовых отношений, включая обращения, связанные с этикой и правами человека, осуществляется совместно с представительным органом работников.

Организованы и проведены вебинары по работе с обращениями граждан для более 200 отраслевых специалистов по работе с обращениями. На вебинарах рассматривались: правила и порядок работы с обращениями граждан, практические кейсы по сложным вопросам, а также процесс взаимодействия подразделений в рамках подготовки объективных и всесторонних ответов на обращения заявителей. Организация и проведение вебинаров по работе с обращениями граждан будет продолжена в 2025 году.

Разработаны образовательные программы:

– электронный курс «Этика в действии: как следовать Кодексу в повседневной работе» опубликован в системе для дистанционного обучения «РЕКОРД Mobile» и доступен для прохождения всеми работниками отрасли 24/7;

За 2024 год рассмотрено 456 обращений по кадровым и социальным вопросам, по следующим тематикам: по трудоустройству и сотрудничеству; по оплате труда и социальным вопросам; по обучению, практике, стажировке; по трудовым отношениям; по правам человека и этике; по промышленной безопасности и охране труда.





– по программе для членов комитетов по этике проведен пилот, в 2025 году запланирован тираж программы.

Более 50% обращений содержат предложения о сотрудничестве и рассмотрение возможности трудоустройства, что свидетельствует о заинтересованности граждан в деятельности атомной отрасли и показывает высокий уровень доверия к сотрудничеству с Корпорацией.

Корпорация анализирует системные и повторяющиеся обращения с целью выработки отраслевых подходов и решений, создания регламентов, анализа рисков нарушений по вопросам этики и прав человека и предотвращения повторения выявленных нарушений в будущем.

## Инклюзия

Индивидуальный подход в работе с особыми категориями граждан в Корпорации ведется на системном уровне и обеспечивает создание комфортной инклюзивной среды: прием осуществляется на равных условиях, действуют специальные программы адаптации и переобучения, условия работы учитывают особенности здоровья и возможности каждого человека.

По итогам 2024 года численность работников с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) составила 3,58 тыс. человек.

В рамках Национального проекта «Кадры» в Госкорпорации «Росатом» создан инклюзивный курс по работе с аналитической платформой «Форсайт», разработана образовательная программа «Инструменты анализа данных» (длительность обучения – 256 академических часов). Этот курс благодаря сочетанию лекций и практических занятий на онлайн-платформе, специальному кураторству преподавателей и тьюторскому сопровождению в чатах поддержки предусматривает возможность обучения людей с ОВЗ. Целевая аудитория курса – лица с ОВЗ, женщины в декрете, безработные и работники «серебряного возраста».

Инклюзивный проект «Паруса Духа в атомных городах» реализуется с 2019 года в пяти регионах-спутниках атомных станций – Волгодонске (Ростовская АЭС), Балаково (Балаковская АЭС), Десногорске (Смоленская АЭС), Заречном (Белоярская АЭС), Калининграде (Балтийская АЭС). «Паруса Духа в атомных городах» объединяют людей с инвалидностью и без ограничений физических возможностей, в ходе регаты каждый участник сможет проявить свои лидерские качества и спортивные таланты, проверить свои силы при движении к поставленным целям.

«Построй мечту» — юношеский инклюзивный конкурс по строительным специальностям, который проводится при поддержке Госкорпорации «Росатом». Цель конкурса — поддержать людей с ограниченными возможностями здоровья, помочь интегрироваться в профессиональную деятельность, а также сократить дефицит кадров в строительной отрасли. В 2024 году конкурс проходил в рамках IV Международного строительного чемпионата в Екатеринбурге. Соревновались школьники и студенты по номинациям: «Малярные работы», «Штукатурные работы», «ТИМ-специалист», «Проектирование архитектурно-строительной части». Участники работали над проектами, а оценивали их результаты опытные специалисты в области строительства. Организатором конкурса выступает Национальная Ассоциация инженеров-консультантов в строительстве (НАИКС).

Проект «Шагаем в жизнь» – коворкинг-площадка для людей с ОВЗ и инвалидностью в Озерске (Челябинская область). Участники от 14 до 35 лет обучаются бытовым навыкам: поход по магазинам, готовка, стирка, глажка, уборка, шитье, вязание. Проект стал победителем грантового конкурса Госкорпорации «Росатом» «Социальные лидеры атомных городов» в 2024 году.

Платформа «Умный город», разработанная в Корпорации, имеет специальный модуль «Обеспечение мобильности». Он позволяет людям с ОВЗ составить маршрут для самостоятельного посещения учреждений или определить, на каких участках им потребуется помощь.

GRI 3-3

# 3.2. СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА

## 3.2.1. Подходы и принципы социальной политики

Социальная политика Госкорпорации «Росатом» направлена на:

- повышение привлекательности Корпорации как работодателя;
- привлечение и удержание молодых и высокопрофессиональных специалистов;
- повышение эффективности социальной поддержки и социальных расходов.

В основе социальной политики Госкорпорации «Росатом» заложены следующие принципы:

- приверженность положениям Глобального договора ООН;

Единая отраслевая социальная политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций

- регулярный контроль за выполнением взятых обязательств по социально ответственному поведению;
- информационная открытость и прозрачность социально-трудовых отношений.

## 3.2.2. Социальное партнерство в атомной отрасли

В 2024 году в Госкорпорации «Росатом» действовало Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке на 2023–2025 годы (Соглашение), закрепляющее принципы социального партнерства. Соглашение основано на многолетней практике социального партнерства в атомной отрасли и направлено на реализацию Системы управления охраной труда, Единой унифицированной системы оплаты труда, Единой отраслевой социальной политики. Соглашение усилило ответственность Госкорпорации «Росатом» за соблюдение и уважение прав человека, принципов равенства и справедливости, недопустимости дискриминации, информирование работников об условиях труда, обеспечение безопасности и охраны труда и здоровья работников, персонала подрядчиков и населения регионов присутствия, регулярную выплату заработной платы, обеспечение достойных социально-трудовых гарантий и повышение благосостояния, реализацию права на объединение и заключение коллективного договора, а также развитие регионов присутствия организаций отрасли и местных сообществ.

Соглашение разработано и реализуется совместно с Российским профессиональным союзом работников атомной энергетики и промышленности (РПРАЭП). Число членов профсоюза в организациях Госкорпорации «Росатом», где осуществляют свою деятельность организации РПРАЭП, составляет 146 224 человека (37,2% от числа работающих в организациях отрасли).

В Соглашении закреплен приоритет сохранения жизни и здоровья работников. Работодатели совместно с профсоюзом проводят учет и анализ заболеваемости работников, в том числе по результатам периодического медицинского осмотра и показателям временной нетрудоспособности работников по болезни, и формируют комплексную программу оздоровительных мероприятий «Здоровье». В Соглашении учтены возможности по специальной оценке условий труда (СОУТ), которые дает законодательство, в нем также закреплен дополнительный механизм взаимодействия с профсоюзом при проведении СОУТ и анализе результатов этой оценки.

Соглашение является основой для заключения в организациях отрасли коллективных договоров. Коллективные договоры обеспечивают реализацию Соглашения и регулируют социально-трудовые отношения





с учетом производственных, технологических и территориальных особенностей каждой организации. Коллективными договорами охвачено 68,13% работников предприятий Госкорпорации «Росатом»[1].

МЭР-32
GRI 2-30

Отраслевое соглашение закрепляет обязательства по индексации заработной платы и социальным льготам, усиливая роль профсоюзов в поддержании стабильности. Деятельность РПРАЭП в 2024 году была направлена на соблюдение действующего Соглашения, помощи в заключении коллективных договоров и работе в Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Регулирование социально-трудовых отношений с теми работниками, с которыми не заключены коллективные договоры (31,87% сотрудников), осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами, в порядке, установленном действующим трудовым законодательством Российской Федерации.

**О реализации политики в области охраны труда** см. раздел Отчета 5.1. «Охрана труда и безопасность».

GRI 403-6

## 3.2.3. Социальные программы

Социальный пакет работников и неработающих пенсионеров формируется в соответствии с Единой отраслевой социальной политикой, в основе которой лежат стандартизированные корпоративные социальные программы.

Структура корпоративных социальных программ и расходы по ним определяются на основании приоритетов Корпорации в работе с персоналом:

- важность сохранения здоровья и трудового долголетия;
- поддержка здоровья работников, работающих во вредных условиях труда (на дополнительное личное страхование работников и их санаторно-курортное лечение направляется значительный объем средств);
- внимание бывшим работникам, много лет проработавшим в отрасли;
- политика, направленная на развитие массового спорта, дополнительного пенсионного обеспечения, поддержку семей с детьми, молодых специалистов, тех, кто попал в сложные жизненные ситуации.

В Год семьи разработана программа поддержки работников с семейными обязанностями, материнства и детства, реализация которой начнется с 2025 года.

Учитывая важность привлечения в отрасль молодежи, особенно молодых инженерных и научных работников, в 2024 году разработана программа поддержки молодежи. Реализация программы начнется с 2025 года.

Компенсации и льготы в рамках реализуемых корпоративных социальных программ предоставляются работникам, работающим на условиях полной занятости.

В 2024 году 60% расходов на реализацию социальных программ составили расходы на программы, направленные на сохранение здоровья работников и поддержку здорового образа жизни.

1. Среднесписочной численности.

МЭР-28

## Расходы на корпоративные социальные программы Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, млрд рублей[1]

| Корпоративные социальные программы | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Добровольное медицинское страхование и личное страхование от несчастных случаев и болезней | 3,3 | 3,8 | 4,9 | 6,3 |
| Санаторно-курортное лечение и отдых работников и их детей, в том числе: | 1,0 | 1,5 | 1,9 | 2,2 |
| *санаторно-курортное и реабилитационно-восстановительное лечение работников* | *0,7* | *1,1* | *1,4* | *1,5* |
| *детское санаторно-курортное лечение и отдых* | *0,3* | *0,4* | *0,5* | *0,7* |
| Улучшение жилищных условий работников | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,2 |
| Негосударственное пенсионное обеспечение | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,3 |
| Поддержка неработающих пенсионеров | 1,2 | 1,8 | 1,4 | 1,4 |
| Организация спортивной и культурной работы | 1,6 | 2,0 | 2,7 | 2,8 |
| Оказание помощи работникам | 1,8 | 2,4 | 3,1 | 4,2 |
| Прочее | 0,9 | 1,8 | 2,2 | 2,3 |
| **Итого расходы социального характера** | **11,4** | **15,2** | **18,4** | **21,7** |

В рамках реализации Единой отраслевой социальной политики реализуются корпоративные социальные программы добровольного медицинского страхования, добровольного страхования от несчастных случаев и болезней, санаторно-курортного лечения работников, основной целью которых является сохранение и защита профессионального здоровья работников, в том числе реабилитация и оздоровление после перенесенных профессиональных заболеваний и несчастных случаев.

По итогам 2024 года около 82,9% работников отрасли имеют возможность оперативно получать медицинскую помощь в рамках ДМС (326 тыс. работников). Более половины работников отрасли (206 тыс. чел.) застрахованы от несчастных случаев и болезней, то есть имеют возможность получить дополнительные материальные выплаты при наступлении страховых случаев, к которым относятся не только несчастные случаи на производстве, но и общие заболевания.

В 2024 году 100% работников, нуждавшихся в санаторно-курортном лечении по результатам периодического медицинского осмотра, обеспечены путевками на санаторно-курортное и реабилитационно-оздоровительное лечение.

В Год семьи систематизированы и актуализированы меры социальной поддержки работников с семейными обязанностями, в том числе работников, имеющих многодетные семьи.

В целях патриотического воспитания детей работников и детей жителей атомных городов впервые в 2024 году в трех атомных городах (Десногорск, Зеленогорск, Новоуральск) прошли военно-патриотические игры «Атомная гвардия», в которых приняли участие 320 девушек и юношей в возрасте от 14 до 17 лет из 9 атомных городов.

1. Компенсации и льготы в рамках реализуемых корпоративных социальных программ предоставляются работникам, работающим на условиях полной занятости.





GRI 404-2

## 3.2.4. Поддержка предпенсионеров, пенсионеров и ветеранов отрасли

В 2024 году продолжились мероприятия в рамках сформированной в 2019 году программы поддержки работников предпенсионного возраста Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. В результате реализации этих программ:

- 1579 работников прошли диспансеризацию;
- 701 работник обеспечен путевками на санаторно-курортное и оздоровительное лечение;
- 482 работника перешли на гибкий график работы;
- 9973 работника прошли обучение и переобучение.

Большое внимание в отрасли по-прежнему уделяется ветеранам и неработающим пенсионерам, отработавшим в отрасли более 20 лет, которых более 111,7 тыс. человек: в 2024 году 5498 пенсионеров получили путевки в санаторно-курортные и оздоровительные учреждения (суммарно на 319,5 млн рублей), около 51 тыс. пенсионеров получили материальную помощь на сумму около 714 млн рублей, 18,9 тыс. пенсионеров ежемесячно получают доплаты к государственной пенсии (суммарно на 229 млн рублей).

**71,9 млн рублей**

направлено на обучение работников предпенсионного возраста [1]

## 3.2.5. Развитие физкультуры и спорта

Госкорпорация «Росатом» уделяет большое внимание вовлечению работников, членов их семей, жителей территорий присутствия в регулярные занятия физической культурой и спортом. Каждый пятый работник отрасли регулярно занимается спортом. В 2024 году отраслевая спортивная организация АНО «Атом-спорт» отпраздновала свое 65-летие.

Самым массовым спортивным мероприятием на протяжении последних пяти лет является «Забег атомных городов»: количество участников выросло с 7 тыс. человек в 2019 году до 25,9 тыс. человек в 2024 году. География проведения постоянно расширяется, в 2024 году в мероприятии приняли участие работники, члены их семей, студенты и жители 31 города присутствия.

Вторым по массовости является отраслевой проект по вовлечению работников в здоровый образ жизни «ЗОЖ-Амбассадор Росатома». Проект реализуется уже 5 лет, и количество его участников постоянно растет.

### Охват городов и количество участников проекта «ЗОЖ-Амбассадор Росатома»

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Количество городов | 62 | 187 | 190 | 192 |
| Количество участников | 3939 | 11 054 | 16 500 | 19 500 |

В отрасли работают 493 кандидата в мастера спорта и 310 мастеров спорта.

1. Снижение затрат на обучение этой категории в 2024 году связано с окончанием проведенного в 2023 году дополнительного массового обучения по охране труда согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», периодичность которого – раз в 3 года.

## 3.2.6. Новые инженерные кадры для отрасли

Корпорация продолжает построение экосистемы непрерывного развития инженерных компетенций на каждом этапе кадрового воспроизводства:

- для школьников с 10 до 17 лет — «Юниоры Росатома»;
- для студентов с 17 до 25 лет — «Новые кадры»;
- для работников отрасли 18+ — «Профессионалы Росатома».

Открыт 21 Совет юниоров в городах, один за рубежом, реализовано более 30 проектных решений и инициатив в городах присутствия, участниками стали более 7 тыс. человек. Выиграно пять грантов на сумму более 1,5 млн рублей.

В 2024 году в мероприятия проекта «Юниоры Росатома» по популяризации приоритетных для Корпорации инженерных и рабочих компетенций вовлечены более 62 тыс. школьников, более 700 педагогов и более 200 тыс. представителей родительского сообщества. Проектные инженерные смены «Юниоры Росатома» объединили более 500 человек.

В городах присутствия действует сеть из почти 300 школ со специализированными классами: атомными, инженерными, менделеевскими, горными. Активно развивается сеть атомклассов. За 11 лет с момента старта проекта количество атомклассов выросло до 85 в 51 городе.

В 2024 году продолжает реализацию проект «Сетевая инженерная школа». Проект включает в себя онлайн-платформу rosatomtalents.team для подготовки учащихся общеобразовательных школ по предметам инженерной направленности, в том числе по физике, математике и химии, а также открытие сети инженерных классов в регионах присутствия Госкорпорации «Росатом». Всего открыто 87 инженерных классов в 29 городах России.

Свыше 1 тыс. студентов колледжей и университетов стали участниками Студенческих ЦЕХов Корпорации – онлайн-мастер-классов под руководством ведущих преподавателей и экспертов отрасли по 22 компетенциям. Более 2,5 тысячи студентов прошли оценку уровня практических компетенций в формате демонстрационных экзаменов у инженеров отрасли. При содействии образовательных организаций в Технической академии реализуются проекты: «Путешествие в профессию», квест «АтомСтори» и деловая игра «Модель МАГАТЭ» для Совета юниоров Росатома, «Семейные традиции династий города Первых» и «Атомный урок».

В 2024 году в Технической академии состоялась деловая игра «Модель МАГАТЭ» – имитация реального заседания агентства. Мероприятие подготовлено по инициативе Совета юниоров Росатома г. Обнинска при поддержке Корпоративной Академии Росатома и местной администрации. В игре приняли участие 70 старшеклассников с хорошим знанием английского языка, которые выступили в качестве «делегатов МАГАТЭ» от разных стран, которые обсуждали роль атомной энергетики в противодействии изменению климата.

Техническая академия совместно с научно-технологическим университетом «Сириус» запускает масштабный проект «Школа по ядерной медицине». В рамках школы будут разработаны уникальные образовательные программы для молодых специалистов сразу по нескольким направлениям: повышение квалификации медицинских химиков, радиохимиков и радиофармацевтов, медицинских физиков, подготовка кадров в области радионуклидной диагностики и терапии, фармацевтической регуляторики, повышение осведомленности врачей о новых разработках и методах лечения заболеваний.

Проведена серия фестивалей творчества и волонтерства атомных городов «ATOM LIVE – 2024» в городах Сосновый Бор, Десногорск, Полярные Зори, Обнинск, которые собрали более 21 тыс. очных гостей атомных городов и прилегающих областей к ним, а также более 315 тыс. зрителей в формате онлайн.

В 2024 году продолжил реализацию проект «Учитель для Росатома». В рамках проекта 390 студентов стали участниками педагогических стажировок в городах присутствия, а 12 педагогов трудоустроены по итогам стажировок, 17 педагогов стали лауреатами премии «Исток» и обладателями сертификата номиналом 250 тыс. рублей. В Обнинске прошел Фестиваль педагогического мастерства, в котором очное участие





приняли более 100 учителей физики и математики из 18 городов России, а также молодые учителя из городов атомной энергетики и промышленности.

В полном объеме реализована Программа поддержки учителей физики и студентов педагогических вузов по дисциплине «Физика» из регионов присутствия Электроэнергетического дивизиона. Ключевые цели программы – повышение качества образования в городах присутствия дивизиона, решение проблем нехватки учителей и увеличение числа школьников, сдающих ЕГЭ по профильным предметам. Программа включает в себя мероприятия, направленные на обучение и развитие учителей физики и студентов педагогических университетов, их материальную и нематериальную поддержку, а также создание новых информационных продуктов и мероприятий для популяризации дисциплины «Физика», атомной отрасли и Электроэнергетического дивизиона. Затраты на программу поддержки учителей и студентов педагогических вузов в 2024 году составили 66 300 тыс. рублей.

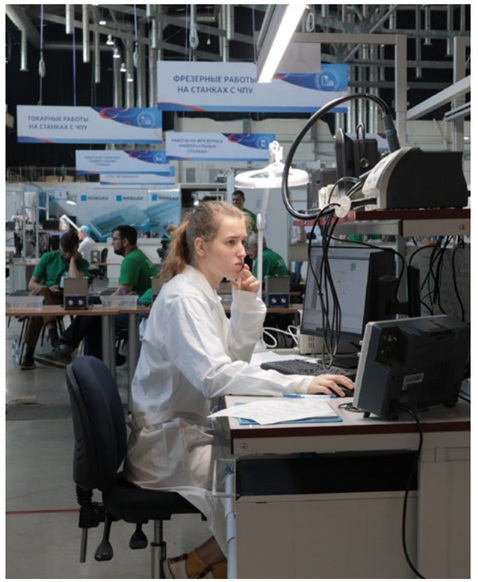
В декабре 2024 года Электроэнергетическим дивизионом совместно с Высшей школой экономики и Обнинским институтом атомной энергетики НИЯУ МИФИ впервые был запущен уникальный проект для школьников и студентов педагогических вузов – экспедиция «Образовательное сияние: Полярные Зори» в рамках федерального проекта «Открываем Россию заново».

В 2024 году продолжила работу «Родительская лига» – образовательная площадка для тех, кто стремится раскрыть потенциал своих детей вместе с лучшими учителями и психологами, и Совет педагогов Росатома, который объединил ведущих деятелей науки, наставников и победителей конкурсов педагогического мастерства. В 2024 году в мероприятиях проекта в дистанционном формате приняли участие более 70 тыс. человек из городов присутствия Корпорации и разных регионов страны, более 1000 человек приняли участие очно. IV Семейный фестиваль изобретателей «КараКУРАЖ» вовлек в знакомство с инженерным делом 115 семей из 62 городов и одной страны (Египет).

В рамках чемпионата AtomSkills – 2024 состоялся Студенческий форум AtomSkills, по результатам которого 7 команд, состоящих из 40 студентов опорных вузов реализуют свои инициативы по следующим направлениям: развитие малых городов, профориентация на предприятиях, развитие наставничества, профориентация школьников и студентов. В партнерстве с проектом «Больше, чем работа» проведены технические туры для более 300 студентов-лидеров в информационный центр по атомной энергии (ИЦАЭ) и музей АЭС в Сосновом Бору, в павильон «Атом» и предприятие Корпорации в Москве.

В 2024 году Академия в рамках федерального проекта «Профессионалитет» участвовала в оптимизации образовательных программ под запрос предприятий атомной отрасли, повышении квалификации педагогических и управленческих кадров, трудоустройстве выпускников, в обновлении и модернизации материально-технической базы учебных мастерских и лабораторий.

Полностью переработаны более 34 программ подготовки в шести колледжах, в 2025 году в проект вошли еще пять учебных заведений. По программам проекта в 2022–2024 гг. зачислено 2000 человек.



## 3.2.7. Взаимодействие с вузами и привлечение молодежи

В 2024 году приемная кампания в НИЯУ МИФИ завершилась с рекордными результатами: по данным мониторинга качества приема в вузы в 2024 году, проведенного НИУ ВШЭ совместно с Минобрнауки Российской Федерации, НИЯУ МИФИ занял 2-е место по качеству приема среди всех вузов России. Средний балл поступивших в НИЯУ МИФИ (г. Москва) по общему конкурсу на бюджетные места составил 95,7. Порог в 90 баллов для зачисленных по конкурсу преодолели все направления и специальности. Благодаря НИЯУ МИФИ, реализующему значительную долю образовательных программ по ядерной физике (30%), группа направлений «Ядерные физика и технологии» заняла 2-е место в рейтинге групп направлений по среднему баллу ЕГЭ. По приросту среднего балла ЕГЭ группа направлений «Ядерные физика и технологии» занимает 1-е место в рейтинге. В 2024 году семь филиалов НИЯУ МИФИ, реализующих программы высшего образования, вошли в ТОП-10 в своем регионе по качеству набора, опередив крупные ведущие университеты в регионах.

В 2024 году успешно завершен первый этап Программы «Развитие НИЯУ МИФИ во взаимодействии с Госкорпорацией "Росатом" до 2030 года». Программа нацелена на развитие НИЯУ МИФИ в интересах атомной отрасли, включая подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих фундаментальными знаниями и готовых к профессиональной деятельности в организациях Корпорации.

Программа включает пять направлений: «Лидеры завтрашнего дня», «Страна Росатом», «Новые горизонты», «Глобальный вызов» и «Цифровой мир». На первом этапе в рамках Программы достигнуты следующие результаты:

- впервые реализована стипендиальная программа ЯОК Корпорации – 198 студентов стали стипендиатами;
- осуществлен первый набор на программы высшего образования в филиал НИЯУ МИФИ в г. Нововоронеже –15 студентов;
- создан новый Предуниверситарий НИЯУ МИФИ в г. Лесном;
- 6 филиалов НИЯУ МИФИ вошли в ТОП-20 лучших высших учебных заведений региона;
- начат процесс профилизации региональных площадок НИЯУ МИФИ: открыто 14 новых лабораторий и создано 6 центров компетенций;
- впервые запущен Акселератор технологических проектов НИЯУ МИФИ, шесть проектов получили финансовую поддержку на создание минимально жизнеспособных продуктов (MVP);
- в 2023 году состоялся первый выпуск в Ташкентском филиале, 62 студента получили дипломы бакалавров;
- начата реализация проекта «Обнинск Тех»: созданы три новые исследовательские лаборатории, 212 студентов прошли обучение по краткосрочным программам;
- создано сообщество MEPhI Global Alumni Network – 700 выпускников приняли участие в мероприятиях сообщества;
- открыта площадка Диджитал Центра НИЯУ МИФИ – Госкорпорации «Росатом» в «Сириусе»;
- осуществлен первый набор 52 студентов на новую образовательную программу бакалавриата по направлению КИИ.

Реализация Программы также тесно связана с программой «Приоритет-2030» – масштабным государственным проектом, нацеленным на формирование группы университетов, которые станут лидерами в формировании нового научного знания, создании технологий для внедрения в российскую экономику и социальную сферу.

Образовательные программы университета соответствуют отечественным и международным стандартам инженерного образования, более 160 программ имеют международную и профессионально-общественную аккредитацию Совета по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии. В 2024 году совместно с Корпорацией разработаны более 50 новых образовательных программ и модулей высшего образования и среднего профессионального образования, включая «Проектирование информационно-технических систем и комплексов», «Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», «Цифровая экономика





предприятий и организаций», «Математическое моделирование и прикладной анализ данных».

С целью координации работы по совершенствованию системы профильного ядерного образования действует Консорциум опорных вузов Госкорпорации «Росатом», объединивший 20 ведущих университетов страны, готовящих специалистов для атомной отрасли. Основными направлениями деятельности Консорциума являются: участие в формировании отраслевого заказа на подготовку специалистов для атомной отрасли и комплектование организаций отрасли квалифицированными кадрами; сотрудничество в области совместных исследований и разработок; повышение качества подготовки специалистов.

В 2024 году продолжилась реализация проекта НЦФМ, образовательным ядром которого является филиал МГУ в г. Сарове (МГУ Саров), созданный в 2021 году. МГУ Саров создан в целях развития системы подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области физики и математики для высокотехнологичных отраслей Российской Федерации, обеспечивающих мировой уровень отечественной науки, формирующих ответ на технологические и геополитические вызовы современной эпохи. Для подготовки такого уровня выпускников к реализации образовательного процесса привлекаются ведущие профессора и ученые МГУ и РАН, продолжает создаваться отвечающая высоким стандартам инфраструктура. Обучающиеся получают не только высокую квалификацию и знания, но и огромный научный опыт. В образовательном процессе используется современная уникальная научная и технологическая базы предприятия Корпорации и МГУ.

В июне 2024 г. состоялся второй выпуск МГУ Саров. Из 42 выпустившихся магистров 37 человек трудоустроились в контуре Корпорации и продолжают участвовать в реализации Научной программы НЦФМ.

В сентябре 2024 г. на физическом факультете МГУ совместно с Корпорацией запущена новая программа специалитета по теоретической физике. На 24 места подано почти 700 заявлений. Программа нацелена на углубленную подготовку физиков-теоретиков. Студенты будут получать знания по широкому кругу задач и проблем: ядерная физика, физика элементарных частиц, лазерная физика, физика плазмы и экстремальных состояний вещества и другим. Программа во многом уникальна. На первых четырех курсах студенты будут учиться на московской площадке МГУ с обязательным проведением практик в г. Сарове. На 5-м и 6-м курсах реализация образовательного процесса будет осуществлена только в МГУ Саров.

В 2024 году Корпорация продолжила свою работу по поддержке реализации федерального проекта – «Передовые инженерные школы» (ПИШ). Основной целью реализации ПИШ является подготовка высококвалифицированных кадров в интересах технологических компаний России, практикоориентированность при подготовке кадров по программам магистратуры и программам дополнительного профессионального образования (ДПО) под заказ индустриального партнера.

Организации Госкорпорации «Росатом» принимают участие в реализации 10 ПИШ. Общая потребность в выпускниках ПИШ по программам магистратуры и ДПО на период до 2030 года составляет порядка 3000 человек. На период 2025–2026 годов планируемая потребность для организаций Корпорации в обучении по программам высшего и дополнительного профессионального образования ПИШ составит не менее 900 человек.

С момента начала проекта в рамках ПИШ запущено 53 образовательные программы высшего образования. Совокупно за все периоды по программам высшего профессионального образования набрано и обучается 757 человек. В 2024 году на предприятия Корпорации трудоустроено 103 выпускника ПИШ.

В рамках ПИШ создано и реализуется 68 программ дополнительного профессионального образования, и 549 работников (инженеров) предприятий Корпорации прошли по ним обучение. Реализовано 84 НИОКР, 18 находятся в стадии выполнения.

# 3.3. КОРПОРАТИВНОЕ ВОЛОНТЕРСТВО

## 3.3.1. Подходы и принципы волонтерской деятельности

Официальное решение о запуске программы корпоративного волонтерства на уровне Госкорпорации «Росатом» принято в 2018 году. Совместно с волонтерами из ключевых дивизионов выделено пять основных направлений волонтерской деятельности:

- сохранение окружающей среды (просвещение, уборка территорий, высадка саженцев, обращение с отходами);
- поддержка социально незащищенных слоев населения и ветеранов (малоимущие семьи, дети-сироты, пожилые);
- поддержка здорового образа жизни (донорство, спортивные мероприятия);
- профориентация и наставничество (уроки в школах, открытые экскурсии, интеллектуальные игры, конкурсы);
- интеллектуальное волонтерство (использование профессиональных навыков работников в регионах присутствия).

В 2024 году в Госкорпорации «Росатом» реализовано более 570 волонтерских мероприятий (в том числе 12 – общеотраслевого масштаба). Общее количество волонтеров достигло 57 тысяч человек. Совокупная аудитория благополучателей превысила 1 млн человек. Учреждена отраслевая медаль «За развитие волонтерства» для вознаграждения за заслуги лидеров добровольческого движения Корпорации.

В 2024 году велась комплексная работа по вовлечению аудитории жителей городов присутствия в деятельность волонтерского движения Госкорпорации «Росатом» и мероприятия по развитию социальной активности.

## 3.3.2. Приоритетные направления волонтерской деятельности

Волонтеры Госкорпорации «Росатом» участвуют в реализации ежегодных общеотраслевых проектов по таким темам, как донорство, профориентация, наставничество, эковолонтерство, поддержка ветеранов, представителей уязвимых групп, животных. Активно развиваются новые направления, среди которых поддержка креативных индустрий, модернизация молодежных общественных пространств, реализация культурных проектов, благоустройство и развитие инфраструктуры для раздельного сбора и переработки отходов.

Волонтеры и организации Корпорации продолжили оказание помощи жителям регионов, пострадавших от чрезвычайных ситуаций, путем гуманитарных сборов. В частности, на поддержку пострадавших жителей Курской области собрано 179,8 тонны гуманитарных грузов и 64,6 млн рублей.

В рамках отраслевых донорских акций приняло участие более 6 тыс. доноров Госкорпорации «Росатом», что на 20% больше, чем в 2023 году. Активное продвижение информационного ресурса «Редкое совпадение» о донорстве костного мозга, запущенного совместно с ФМБА России, способствовало увеличению числа работников, вступивших в Федеральный регистр доноров костного мозга, до 1000 человек.

В рамках флагманского проекта волонтеров Корпорации по поддержке бездомных животных «Пушистый атом» в 2024 году в организациях атомной отрасли собрано более 16 тонн кормов, лакомств, амуниции и игрушек, а также более 3,8 млн рублей (включая средства, потраченные на медикаменты).

Эковолонтерские акции традиционно привлекли большое количество работников. В рамках федерального проекта по сбору макулатуры «БумБатл» приняло участие порядка 40 отраслевых организаций, собрав 50 тонн макулатуры. В рамках плоггинг-забега «Зеленая дистанция» собрано более 2 тонн отходов. Также волонтеры приняли участие в инициативах федеральных проектов «Чистая Арктика», «Чистые игры», «Сад памяти», «День рек» и др.





Продолжена стратегическая работа в рамках партнерства с Ассоциацией «Добро.рф» по развитию социальной франшизы Добро.Центров в атомных городах, а также просветительским мероприятиям по волонтерству.

Впервые в рамках Международной премии #МЫВМЕСТЕ, титульным партнером которой выступила Корпорация, организован трек «Территория», победителем в номинации «Моногород» признан атомград Усолье-Сибирское (Иркутская область), всего в финал прошли пять атомных городов.

Проект «Энергичные люди АЭС – архитекторы ЭКО-будущего» Нововоронежской АЭС стал финалистом в номинации «Ответственный бизнес», а награду «Волонтер года» из рук Президента Российской Федерации Владимира Путина получила Мария Карпенко, руководитель подразделения волонтерской организации «Вторая жизнь» из города Курчатов.

GRI 3-3

## 3.3.3. Волонтерство в городах присутствия

Отдельное внимание уделяется повестке работы с сообществами и социальными лидерами в городах атомной энергетики и промышленности. Традиционный форум «Песочница.Фест» состоялся в шести городах (Новоуральске, Заречном Пензенской области, Заречном Свердловской области, Глазове и Обнинске, Усолье-Сибирском) и собрал более 600 участников, силами которых проработаны около 50 проектных инициатив для возможного получения грантовой поддержки Корпорации.

В 2024 году формат «Песочница.Фест» дополнился открытым общегородским экофестивалем. После проектной работы для горожан организуется фестивальная площадка, где можно посетить лектории по теме, обменять одежду и книги или отправить их на благотворительность, сдать на переработку 17 видов отходов, принять участие в мастер-классах по повторному применению вторсырья. В результате фестивалей в трех городах проведения собрано более 430 кг вторсырья, более 180 пакетов вещей отдано на переработку или во вторичное использование.

Совместно с экспертами Ассоциации Добро.рф проведена образовательная и акселерационная программа «Территория добра», в рамках которой команды 22 атомных городов разработали проекты по развитию социальной активности. Проекты финалистов программы из Снежинска и Лесного представлены вниманию первого заместителя Руководителя Администрации Президента Сергея Кириенко в рамках форума #МЫВМЕСТЕ.

Проведены образовательные программы для КСО-менеджеров, лидеров НКО в городах – более 200 участников прошли курсы и проработали собственные программы развития социальных инициатив на местах.

GRI 3-3

## 3.3.4. Мероприятия в рамках корпоративной социальной ответственности

**Конкурс «Социальные лидеры атомных городов».** В ряде городов атомной энергетики и промышленности состоялся второй сезон грантового конкурса «Социальные лидеры атомных городов». Конкурс проводится в рамках программы «Люди и города» с 2023 года для выявления лучших социальных и волонтерских инициатив.

В 2024 году заявки на конкурс принимались из восьми атомных городов: Удомли, Железногорска, Новоуральска, Заречного (Пензенская область), Заречного (Свердловская область), Обнинска, Балаково, Волгодонска.

Подать заявку могли некоммерческие и общественные организации, государственные и муниципальные учреждения, молодежные и волонтерские объединения, СМИ, волонтеры (физические лица), а также коммерческие организации, реализующие социальные проекты.

Впервые для участников конкурса организован дополнительный этап акселерации проектов – возможность встретиться с экспертами конкурса в онлайн-формате, задать вопросы по проектам и повысить качество своих заявок. В результате из 117 заявок, поступивших на конкурс, 57 социальных и экологических проектов получили грантовую поддержку.

**Работа с МСП в сфере социально значимых творческих проектов**

Активно развиваются несколько направлений поддержки социального предпринимательства в городах присутствия. В рамках проекта «Творцы атомных городов» создан онлайн-каталог сувенирной продукции мастеров из атомградов (rosatomcreators.ru), на котором к началу 2025 года представлены более 370 позиций. Планируется, что проект станет полноценной программой, включающей обучающий курс и деловые мероприятия для наиболее активных участников, способствуя формированию сообщества профессионалов в сфере креативных индустрий.

В декабре 2024 года в рамках проекта «Творцы атомных городов» состоялась первая выставка продукции. В «Академии Маяк» в Нижнем Новгороде художники и ремесленники представили украшения, сувениры, елочные игрушки из ваты, авторских кукол по мотивам русского фольклора, посуду и другой декор. Средства, полученные от продажи продукции, пошли напрямую мастерам.

В 2024 году впервые организован фотоконкурс «Люди и города Росатома». Главная цель проекта – продвижение уникальных черт атомных городов, их природных, исторических, культурных объектов и традиций. Участниками стали фотографы-любители и профессионалы, которые являются жителями городов атомной отрасли или работниками организаций Корпорации.

Работы представлены в восьми номинациях: «Город», «Гостеприимные атомные города», «Культура и искусство в атомных городах», «Люди», «Природа и экология», «Семья», «Территория добра», «Технологии и инновации организаций атомной отрасли». Всего на конкурс поступило 403 работы. Жюри и народное голосование определили 27 лучших работ фотографов из городов присутствия Корпорации, которые стали экспонатами на передвижной выставке.

**«Гостеприимные города Росатома»**

В мае 2024 года стартовала отраслевая программа по развитию сферы досуга и гостеприимства в атомных городах. В первый год выбраны пять пилотных городов: Железногорск, Трехгорный, Удомля, Полярные Зори, Волгодонск. Для обучения местных предпринимателей запущен «Гостеприимный акселератор Росатома», участниками которого стали 24 предпринимателя. 6 проектов финалистов по итогам обучения и защит получили гранты общей суммой 3 млн рублей. Привлечено финансирование в размере 25,2 млн рублей для проектов МСП, разработанных в «Гостеприимном акселераторе Росатома»: «Северный рубикон» из Полярных Зорь и «Замечтательное место» в Железногорске.





Городскими командами в рамках программы ДПО «Устойчивое развитие туризма в городах присутствия предприятий атомной отрасли» разработан 21 проект стратегии развития туризма. В программе приняли участие 119 человек из 21 города, включая регион Аккую (Турция).

Три «Тура возможностей в атомные города» разработано и проведено в Волгодонске, Железногорске и Полярных Зорях. Уникальность туров – погружение участников в среду города, знакомство с местными жителями и социально-экономическими возможностями. Точками показа в турах являются проекты МСП, прошедшие обучение в «Гостеприимном акселераторе Росатома». По итогам поездок в городах в виде доходов МСП и налоговых отчислений остались 6,4 млн рублей. По результатам опроса 100% участников туров готовы рекомендовать этот тур, 83% – захотели работать в Корпорации, 33% – готовы рассмотреть переезд в город.

# 3.4. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПРОЕКТЫ В КАДРОВОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ

## 3.4.1. Развитие экосистемы подготовки талантов

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» продолжила активную подготовку кадров. В городах присутствия работает сеть из 300 школ со специализированными инженерными, атомными, менделеевскими и горными классами. Количество атомклассов выросло до 85 в 51 городе, а инженерных классов – до 87 в 29 городах. Развивается онлайн-платформа «Сетевая инженерная школа» (rosatomtalents.team), где школьники изучают инженерные дисциплины, включая физику, математику и химию.

Продолжается работа над подготовкой педагогов. В рамках проекта «Учитель для Росатома» 390 студентов прошли педагогические стажировки, 12 выпускников трудоустроены. 17 учителей получили премию «Исток» в размере 250 000 рублей. В Фестивале педагогического мастерства в Обнинске приняли участие 100+ учителей физики и математики из 18 городов.

Важным направлением остается профориентация и развитие кадрового потенциала. В рамках федерального проекта «Профессионалитет» переработаны 34 образовательные программы в 11 колледжах, обучение ведется по 40 специальностям, а 400 педагогов прошли повышение квалификации. Создано 90+ учебных зон, а по программам проекта зачислено 2000 студентов. В Университете «Сириус» продолжается магистерская программа «Математическая робототехника и ИИ», в 2024 году выпущены 10 студентов, двое из них трудоустроены. Также запущены новые магистратуры «Прикладная робототехника» (21 студент) и «Критическая информационная инфраструктура» (20 студентов).

Особое внимание уделяется научно-просветительским инициативам. В 2024 году состоялась пятая экспедиция «Ледокол знаний», в которой приняли участие 63 школьника из России и 10 из зарубежных стран. Проект «АтомДискавери» предоставил 32 школьникам и студентам возможность посетить атомные города, ведущие вузы и стратегически важные предприятия. Всего с 2022 года в программе поучаствовали 150 человек.

Дополнительно в 2024 году «Родительская лига» и Совет педагогов Корпорации объединили 70 тыс. участников (онлайн) и 1 тыс. человек (очно). Завершился второй цикл акселератора «Миссия: Таланты», в котором поддержку получили 20 образовательных проектов.

Перечисленные инициативы направлены на развитие инженерного образования, формирование кадрового резерва и интеграцию молодежи в атомную отрасль.

## 3.4.2. Развитие системы среднего профессионального образования «Профессионалитет»

Госкорпорация «Росатом» – один из ключевых партнеров федерального проекта «Профессионалитет», в рамках которого осуществляется оптимизация образовательных программ под запрос предприятий атомной отрасли, повышение квалификации педагогических и управленческих кадров, трудоустройство выпускников. Корпорация участвует в обновлении и модернизации материально-технической базы учебных мастерских и лабораторий. На конец 2024 года проект объединяет 11 колледжей, 40 профессий и специальностей, по которым ведется подготовка, 400 педагогов колледжей, наставников и экспертов предприятий Корпорации, прошедших повышение квалификации по теоретической и практической подготовке.

В проекте участвуют более 2 тыс. студентов, 70% подготовки студентов проходит на предприятиях под руководством опытных работников, а более 1500 человек уже прошли практику на предприятиях Корпорации.

С начала проекта в 2022 году полностью переработаны более 34 программ подготовки в шести колледжах, а в 2025 году в проект войдут еще 5 учебных заведений. По программам проекта в 2022–2024 годах зачислено 2 тыс. человек. Создано более 90 зон подготовки для студентов, обучающихся по программам «Профессионалитета».

В 2024 году к сети партнерских колледжей присоединились еще 7 учебных заведений, сейчас у Корпорации 11 кластеров в городах Полярные Зори, Северске, Краснокаменске, Сарове, Новоуральске, Электростали, Юрюзани, Глазове, Курске и два – в Озерске.

В отчетном году в рамках проекта осуществлен выпуск 150 студентов, из них 85% трудоустроены на предприятиях Корпорации. За 2024 год 147 преподавателей освоили передовые технологии образования, модернизирована 91 мастерская.

Для достижения целей проекта на базе колледжей разрабатываются востребованные высокотехнологичные продукты. В 2024 году в колледже в Озерске создано 37 мехатронных станций, которые используются и в других колледжах, а также на чемпионатах профессионального мастерства AtomSkills, в федеральном технопарке профессионального оборудования в Калуге. Это позволило в 5 раз увеличить объем внебюджетных доходов колледжа.

## 3.4.3. Обеспечение защищенности критически важных должностей старшего звена управления преемниками

В целях обеспечения кадровой преемственности и подготовки работников к назначению на управленческие должности в Госкорпорации «Росатом» формируется и развивается управленческий кадровый резерв (УКР). Количество участников, вошедших в состав УКР с момента его формирования, составило 6,7 тыс. человек. Доля продвижений участников УКР на руководящие должности за 3 года составила 96%. Доля назначений из УКР на вакантные позиции высшего и старшего звеньев управления за 2024 год составила 77,74%.

Ежегодно расширяется охват руководителей, принявших участие в оценке преемников на руководящие должности. В 2024 году более 109 организаций провели оценку кандидатов в преемники на вышестоящие управленческие позиции. Всего оценено 2080 преемников. В отрасли действуют более 170 сертифицированных экспертов по оценке преемников, из них 37 прошли сертификацию в 2024 году.





## 3.4.4. Развитие цифровой среды для работников

Корпорация активно разрабатывает собственные программные решения для импортозамещения в области автоматизации кадровых процессов. В 2024 году начато объединение всех HR-систем в единую систему, позволяющую работнику выстроить взаимодействие по HR-процессам и получить все HR-услуги в одном месте и максимально быстро. Система объединяет возможности отраслевых HR-систем «Личный кабинет», «Рекорд 2.0», «Росатом Life» и «РЕКОРД Mobile» в едином интерфейсе и позволяет:

- отслеживать и выполнять задачи;
- заказывать справки и копии документов;
- оформлять командировки и отпуска;
- следить за доходами;
- планировать карьеру и идти к цели;
- управлять командой;
- обучаться 24/7;
- общаться с коллегами.

Первыми пользователями системы уже стали более 2000 работников на 3 предприятиях отрасли. Продолжается развитие и тиражирование импортозамещающей кадровой информационной системы «Атомкор», разработанной Корпорацией, которая должна заменить весь кадровый и зарплатный функционал иностранной системы SAP HCM.

В 2024 году система «Атомкор» была внедрена еще на 10 отраслевых предприятиях, таким образом, на «Атомкор» перешли уже 20 предприятий с общей численностью персонала свыше 25 тыс. работников.

Личный кабинет работника доступен не только на рабочем месте, но и на домашнем компьютере, а также через смартфон из любой точки страны к самым востребованным функциям (оформление отпусков, командировок, просмотр расчетных листов и заказ справок). Личным кабинетом на рабочем месте пользуются около 150 тыс. работников отрасли, в том числе 50 тыс. рабочих. Оценка пользователями Личного кабинета продолжает оставаться самой высокой по сравнению с другими кадровыми сервисами и составляет 4,8 балла из 5 возможных.

Мобильным Личным кабинетом пользуются более 40 тыс. работников из более чем 80 организаций отрасли. В 2024 году для пользователей мобильного Личного кабинета добавлены функции по согласованию доплат и заявок на работу в выходной день и сверхурочную работу, подписание приказов по изменению оплаты труда, оформление различных видов отсутствий – дни отдыха за работу в выходные и праздничные дни, время отдыха за сверхурочную работу, диспансеризация, медосмотры, простой, психофизиологическое обследование и др.

В 2024 году продолжена разработка новой импортозамещающей системы кадрового электронного документооборота «Атомкор» Кабинет работника, которая в будущем заменит текущий Личный кабинет работника на базе SAP HCM. С 2024 года система в пилотном режиме успешно внедрена и работает на отраслевом предприятии с базовым функционалом (оформление отпусков, заказ справок, отображение дохода, календарь явок и отсутствий подразделения, проставление неявок, просмотр организационной структуры и др.)

В системе мобильного обучения «РЕКОРД Mobile» объем обучающего контента за 2024 год увеличился до 3753 единиц, на платформе зарегистрировалось более 25 тыс. новых пользователей. На конец 2024 года общее число работников, воспользовавшихся системой, составило 252 тыс. человек, в том числе 2,1 тыс. работающих за рубежом. Каждый день более 4000 работников повышают свою квалификацию с помощью платформы, что делает ее ключевым инструментом корпоративного обучения. Оценка «РЕКОРД Mobile» пользователями достигла высокого значения — 4,5 из 5 баллов, подтверждая эффективность и востребованность системы.

Система «РЕКОРД 2.0» (импортонезависимое решение, созданное компанией Корпорации) в 2024 году было доступно уже более 190 тыс. работникам на 137 предприятиях Корпорации. Система является мощным инструментом для управления человеческим капиталом и позволяет проводить оценку эффективности работников, их профессиональных знаний и навыков, оценку 360°, а также планировать обучение и карьеру, производить оценку преемников, отбор в кадровый резерв, что способствует профессиональному росту и развитию работников.

Единый карьерный портал Госкорпорации «Росатом» – это цифровая платформа привлечения и трудоустройства кандидатов в атомную отрасль. За 2024 год портал привлек более 2 млн посетителей, на вакансии откликнулось более 74 тыс. кандидатов, а на объявления о мероприятиях для молодежной аудитории – более 9 тыс. участников. Оценка пользователями карьерного портала достигла рекордных 4,9 из 5 баллов.

В 2024 году продолжено развитие портала, добавлен раздел «Люди о карьере» с информационным контентом о работе в атомной отрасли. Внедрены новые функции с использованием технологий искусственного интеллекта, благодаря которым кандидаты получают персональные рекомендации наиболее подходящих вакансий на основе резюме и предыдущих просмотров вакансий.

В 2024 году расширился функционал корпоративной социальной сети «Росатом LIFE», цифровой платформы для коммуникаций и командной работы, доступной более чем 120 тыс. работникам. За 2024 год платформой воспользовались 92 000 работников, активно развиваются 960 сообществ, опубликовано 44 000 новостных постов, проведено более 1000 опросов, что способствует быстрому сбору обратной связи и эффективному взаимодействию между пользователями групп и сообществ.

## 3.4.5. Развитие культуры открытости и доверия

Корпорация формирует особую культуру открытости, доверия, уважения, справедливости и равных возможностей, необходимых для раскрытия потенциала работников. Для этого используется целый ряд инструментов, доказавших свою эффективность. Среди них – каскадирование единого сигнала с уровня генерального директора до каждого работника, адресная работа с активом отрасли (молодежью, линейными руководителями, волонтерами, командами поддержки изменений, рабочими и инженерами), постоянный запрос обратной связи от персонала и немедленная реакция на нее.

В течение 2024 года руководители Корпорации поддерживали постоянный открытый диалог с работниками предприятий и организаций отрасли. Руководители отвечали на вопросы в рамках Дней информирования и Дней директора, занимались каскадированием «Видения Росатома – 2030», обозначая роль каждого в достижении стратегических целей Корпорации, проводили пульс-опросы и фокус-группы. Благодаря этим мероприятиям по итогам года вовлеченность работников Корпорации составила 82%, что соответствует показателям лучших мировых работодателей.

## 3.4.6. Совершенствование качества и доступности медицинской помощи в городах атомной энергетики и промышленности

С 2022 года Госкорпорация «Росатом» совместно с ФМБА России реализует проект «Совершенствование качества и доступности медицинской помощи в городах присутствия (проект). В 2022 году в проекте участвовало 5 городов, в 2025 году – 22 города.

За три года бюджет участия Корпорации составил 1855,8 млн рублей, ФМБА России – 4222,0 млн рублей.

Проводятся капитальные ремонты в городских поликлиниках, создаются условия для комфортного пребывания там посетителей и людей с ограниченными возможностями, организуются центры амбулаторной онкологической помощи, центры женского здоровья и отделения амбулаторной реабилитации. В основе модернизации структуры медицинских организаций – принципы бережливых технологий. Все вышеуказанное способствовало увеличению количества обращений в целях профилактики заболеваний в 1,5 раза.

За три года в восьми городах открыты современные центры промышленной медицины, ставшие целевой моделью в стратегии промышленной медицины в системе ФМБА России. В 2025 году планируется завершить работы и открыть новые центры промышленной медицины в 22 медицинских организациях.

По результатам реализации проекта в 2024 году проведено независимое анкетирование об уровне удовлетворенности оказанной медицинской помощью. Уровень удовлетворенности составил 71% (исходно – 39%).

В рамках проекта совершенствуется работа координационного центра по онкологии на базе Федерального научно-клинического центра ФМБА России. Координационный центр консультирует каждый впервые выявленный случай онкологического заболевания и согласовывает маршрут лечения каждого.

Продолжаются мероприятия по привлечению медицинских работников на территории атомных городов. За три года для вновь прибывающих на территории атомных городов врачей-специалистов приобретена 61 квартира. Всего за три года привлечено более 1000 новых врачей. Укомплектованность врачами первичного звена здравоохранения в 2024 году составила 76,5% (в 2021 году – 62%).

Проведен форум «Росатом – территория здоровья». Мероприятия в рамках форума направлены на информирование жителей о важности профилактических мероприятий и школах здоровья. В форуме приняли участие более 30% населения (более 800 тыс. человек).

80 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

4

# ОТЧЕТ О РАЗВИТИИ ГОРОДОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Е.П. Славский (1898–1991)

Во время руководства Министерством среднего машиностроения СССР на протяжении около 30 лет Ефим Павлович Славский сделал из Минсредмаша мощную структуру, которую называли государством в государстве. Е.П. Славский сыграл важную роль в создании «атомных городов» и объектов в сфере атомной энергетики и промышленности на Урале, в Сибири, в республиках Средней Азии. Например: Шевченко (Актау, Мангистауская область), Озёрск (Челябинская область), Северск, Зеленогорск и Железногорск. С санкции Славского подразделениями спецстроя Минсредмаша СССР строились Новосибирский и Томский академгородки, сибирский курорт «Белокуриха» и другие.

# ОБРАЩЕНИЕ ДИРЕКТОРА ДЕПАРТАМЕНТА ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С РЕГИОНАМИ

## Дорогие партнеры!

Перед вами Отчет о поддержке развития городов атомной энергетики и промышленности и результатах взаимодействия с органами федеральной, региональной и муниципальной власти в 2024 году.

Наша атомная семья сейчас насчитывает 31 город, но мы активно готовимся к тому, что их станет больше. Впереди у Госкорпорации «Росатом» решение больших амбициозных задач, поставленных президентом Российской Федерации. Одна из них – реализация Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2042 года, в которой по поручению главы государства на развитие атомной отрасли внутри страны сделан особый акцент. В ближайшее десятилетие безуглеродная и доступная электроэнергия АЭС начнет приходить в новые регионы, в том числе на Дальний Восток и в Арктику. Это значит, что число городов атомной промышленности будет расти.

Мы рассматриваем города и находящиеся на их территории предприятия как единый организм. Комплексное развитие реального сектора экономики, инфраструктуры, городской среды, сервисной экономики – залог успеха реализации наших производственных планов и достижения стратегических задач, в том числе по удержанию технологического лидерства.

Эффективным инструментом реализации этого подхода становятся мастер-планы. Эти документы стратегического развития городов позволяют всем заинтересованным сторонам заблаговременно согласовать ключевые мероприятия, от которых зависит будущее муниципалитетов, определить финансирование, сроки и ответственных. Пионерами у нас являются атомные города, расположенные на Дальнем Востоке и в Арктике. Мастер-план развития Краснокаменска уже год успешно реализуется – это видно в том числе по росту индекса качества городской среды, который рассчитывает Минстрой России. Планируется рост индекса у Певека, Билибино и города Полярные Зори, к реализации мастер-планов которых мы приступим в 2025 году. Если говорить в целом про наши города, то качество городской среды в них всегда выше среднероссийского. Некоторые входят в число лучших по стране, превосходя даже ряд городов-«миллионников». И нам необходимо продолжать удерживать эту планку на высоком уровне.

В настоящее время развернута сеть представительств Корпорации, охватывающая все федеральные округа. Благодаря профессионализму сформированной команды специалистов по связям с органами государственной власти удается соединить бизнес-стратегии интеграторов и компаний с планами стратегического развития субъектов, используя лучшие достижения Корпорации на благо жителей этих регионов. Итогами этой сложной, во многом тонкой работы являются реализованные проекты в сферах ЖКХ, энергетики, безопасности, медицины, транспорта, внедрения цифровых решений в муниципальное управление.

Важным является заключение новых и актуализация уже действующих соглашений с регионами. Данные документы позволяют привлекать дополнительные средства в наши города, держать вопросы их развития в фокусе внимания у первых лиц субъектов Российской Федерации.

Продолжается реализация мероприятий по поддержке и развитию сфер культуры и образования в атомных городах.

В 2025 году программа «Территория культуры Росатома» отмечает 19-летие. За почти два десятилетия существования она стала важнейшим инструментом развития культурной среды в городах атомной энергетики и промышленности. Сегодня программа объединяет все атомные города, создавая единую культурную платформу для их жителей. Ежегодно реализуется более 250 разнообразных мероприятий, охватывающих различные сферы искусства. За годы работы программа не только обогатила культурную палитру атомградов, но и стала катализатором творческого развития местных сообществ, предоставляя жителям возможность приобщиться к высокому искусству и реализовать собственный творческий потенциал.

В 2025 году исполнится 15 лет проекту «Школа Росатома», предоставляющему педагогам, детям и родителям возможность найти и реализовать на благо общества свои скрытые таланты. За это время проект охватил все субъекты Российской Федерации и 25 стран-партнеров, в его мероприятиях участвуют более 350 школ и 650 детских садов.

В 2024 году совместно с Российским обществом «Знание» и НИЯУ МИФИ мы провели 22 лекции в атомных городах с суммарным охватом более 1500 человек – лидеров общественного мнения. Темами стали «Россия будущего», «Современные методы государственного управления», «Национальные цели развития». Особое внимание на просветительских мероприятиях уделялось ценностям и стратегии Госкорпорации «Росатом», а также всей атомной отрасли, в которой Россия является мировым лидером.

В настоящее время Госкорпорация «Росатом» воплощает уникальные как в российском, так и мировом масштабах высокотехнологичные проекты. Залог их успешной и своевременной реализации – люди. Не только работники предприятий, но и все жители атомных городов, от которых зависит процветание атомной отрасли и всего государства. Наша задача – делать их жизнь и работу комфортными, престижными и наполненными оптимизмом, с чем мы успешно справляемся.

**Марина Кирдакова,**

директор Департамента по взаимодействию с регионами

## Ключевые результаты 2024 года

- 30 соглашений заключено Госкорпорацией «Росатом» с субъектами Российской Федерации. В 2024 году добавились четыре новых региона.
- Объем заложенных по соглашениям с регионами средств составил более 4,5 млрд рублей в 2024 году.
- 14 городов присутствия – победители конкурса Минстроя России лучших проектов создания комфортной городской среды. Около 1,8 млрд рублей – общая сумма инвестиций, из них 1,1 млрд рублей – в федеральный бюджет.
- В 2024 году объем закупок продукции резидентов ТОР предприятиями Корпорации увеличился на 30% по сравнению с 2023 годом.
- Налоговые отчисления резидентов ТОР в консолидированный бюджет регионов в 2024 году превысили 1 млрд рублей нарастающим итогом.

## Основные события 2024 года

- Разработаны мастер-планы для городов присутствия Полярные Зори, Билибино и Певек, являющихся опорными населенными пунктами Арктической зоны Российской Федерации.
- Госкорпорация «Росатом» стала победителем I Национальной премии Минстроя России в номинации «За вклад компании в создание комфортной городской среды в городах присутствия».

GRI 3-3

## 4.1. Приоритеты развития

Современные подходы государства к развитию муниципальных образований связаны с повышенными требованиями к детализации проектов, их приоритизации и маркировке средств на их реализацию. Подход Госкорпорации «Росатом» нацелен на создание условий для развития территорий присутствия на всех уровнях государственной власти.

**На федеральном** уровне с участием Корпорации разработана и утверждена Правительством Российской Федерации «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года» с прогнозом до 2036 года. В 2024 году:

- определен единый перечень опорных населенных пунктов Российской Федерации: в него включены 32 муниципальных образования, в которых расположены организации атомной отрасли;
- принято участие в разработке мастер-планов трех опорных населенных пунктов Арктической зоны Российской Федерации: Полярные Зори в Мурманской области и Певека, Билибино в Чукотском автономном округе. В перечне ключевых мероприятий обоих мастер-планов учтены проекты Госкорпорации «Росатом» (в том числе строительство Кольской АЭС-2 в мастер-плане Кировско-Апатитской агломерации);
- при поддержке Корпорации начат процесс разработки мастер-планов ЗАТО Озерск, ЗАТО Снежинск Челябинской области, г. Усолья-Сибирского Иркутской области.

В 2024 году начата реализация долгосрочного плана комплексного социально-экономического развития г. Краснокаменска до 2030 года, сформированного на основе мастер-плана города, в котором учтены проекты Госкорпорации «Росатом» (в том числе, освоение Аргунского и Жерловского месторождений урана).





**На региональном уровне** подписаны соглашения с 30 субъектами Российской Федерации, из них 21 – регионы присутствия Корпорации.

**На муниципальном уровне** для привлечения дополнительных инвестиций на развитие городов, в том числе – реализации мастер-планов, принято участие в проектах национального, федерального и ведомственного уровней. Госкорпорация «Росатом» оказывает методическую и методологическую поддержку муниципальным и региональным проектным командам.

**В городах присутствия ведется системная работа по развитию городской среды:**

- организованы лекции и экспертные обсуждения, обучение городских команд;
- подготовлены заявки на участие во Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды (Конкурс), проводимом Минстроем России. Как результат, 14 атомных городов стали победителями Конкурса и два города стали победителями III Конкурса лучших проектов создания комфортной городской среды для субъектов Дальневосточного федерального округа. Всего в Конкурсе приняли участие 19 городов атомной энергетики и промышленности, пять из которых стали победителями в четвертый раз.

**Налоги, уплаченные Госкорпорацией «Росатом» и ее организациями,** млрд рублей

| Налоги | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| В федеральный бюджет | 170,5 | 213,0 | 278,1 | 286,2 |
| В бюджеты субъектов Российской Федерации | 78,2 | 77,8 | 164,5 | 149,6 |
| В местные бюджеты | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,6 |
| **Всего** | **249,2** | **291,4** | **443,1** | **436,4** |

## Индекс качества городской среды атомных городов

Индекс качества городской среды (ИКГС) формируется на основе оценки 6 типов городских пространств (жилье и прилегающие пространства, улично-дорожная сеть, озелененные пространства, общественно-деловая инфраструктура и прилегающие пространства, социально-досуговая инфраструктура и прилегающие пространства, общегородское пространство), качество которых зависит от результатов участия муниципалитетов в реализации национальных проектов и за которые присваиваются баллы при расчете индекса.

Средний балл индекса качества городской среды 1116 городов Российской Федерации в 2024 году составил 220 баллов[1]. Индекс качества городской среды Москвы составил 312 баллов, а Санкт-Петербурга – 283 балла.

Из 30 городов атомной энергетики и промышленности 29 имеют индекс качества городской среды выше нормативного уровня (180 баллов) и являются благоприятными для проживания. Усолье-Сибирское, несмотря на текущий ИКГС в 177 баллов (зона неблагоприятной городской среды), показывает устойчивый рост: с 2018 года индекс вырос на 135% (со 131 балла).

1. Методика определения индекса качества городской среды (http://static.government.ru/media/files/wbRiqrDYKeKbPh9FzCHUwWoturf2Ud0G.pdf).

## Динамика ИКГС по субъектам, административным центрам и атомным городам в 2023–2024 гг.

| Субъект Российской Федерации | Средний балл субъекта в 2023 году | Средний балл субъекта в 2024 году | % роста | Административный центр | Балл АЦ в 2023 году | Балл АЦ в 2024 году | % роста | Город | Балл города в 2023 году | Балл города в 2024 году | % роста |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Нижегородская область | 207 | 235 | 114 | Нижний Новгород | 237 | 247 | 104 | ЗАТО Саров | 244 | 265 | 109 |
| Свердловская область | 203 | 236 | 116 | Екатеринбург | 213 | 245 | 115 | ЗАТО Лесной | 243 | 274 | 113 |
| Калининградская область | 215 | 237 | 110 | Калининград | 239 | 270 | 100 | Неман | 198 | 229 | 116 |
| Саратовская область | 201 | 215 | 107 | Саратов | 222 | 245 | 110 | Балаково | 235 | 248 | 106 |
| Пензенская область | 195 | 210 | 108 | Пенза | 205 | 225 | 110 | ЗАТО Заречный | 235 | 242 | 103 |
| Московская область | 231 | 260 | 113 | Красногорск | 256 | 294 | 115 | Электросталь | 230 | 262 | 114 |
| Томская область | 197 | 212 | 108 | Томск | 207 | 228 | 110 | ЗАТО Северск | 224 | 242 | 108 |
| Свердловская область | 203 | 236 | 116 | Екатеринбург | 213 | 245 | 115 | Заречный | 222 | 251 | 113 |
| Владимирская область | 208 | 224 | 108 | Владимир | 225 | 250 | 111 | Ковров | 222 | 235 | 106 |
| Челябинская область | 202 | 230 | 114 | Челябинск | 202 | 215 | 106 | ЗАТО Озерск | 220 | 243 | 110 |
| Курская область | 205 | 205 | 100 | Курск | 191 | 201 | 105 | Курчатов | 220 | 220 | 100 |
| Челябинская область | 202 | 230 | 114 | Челябинск | 202 | 215 | 106 | ЗАТО Трехгорный | 220 | 246 | 112 |
| Калужская область | 204 | 210 | 103 | Калуга | 234 | 241 | 103 | Обнинск | 220 | 228 | 104 |
| Тверская область | 198 | 213 | 108 | Тверь | 227 | 237 | 104 | Удомля | 218 | 234 | 107 |
| Ульяновская область | 198 | 213 | 108 | Ульяновск | 220 | 237 | 108 | Димитровград | 214 | 227 | 106 |
| Смоленская область | 197 | 220 | 112 | Смоленск | 227 | 263 | 116 | Десногорск | 213 | 246 | 115 |
| Красноярский край | 192 | 204 | 106 | Красноярск | 208 | 214 | 103 | ЗАТО Железногорск | 212 | 227 | 107 |
| Свердловская область | 203 | 236 | 116 | Екатеринбург | 213 | 245 | 115 | ЗАТО Новоуральск | 212 | 237 | 112 |
| Воронежская область | 203 | 214 | 105 | Воронеж | 213 | 225 | 106 | Нововоронеж | 211 | 225 | 107 |
| Иркутская область | 172 | 187 | 109 | Иркутск | 212 | 226 | 107 | Ангарск | 208 | 227 | 109 |
| Мурманская область | 217 | 233 | 107 | Мурманск | 212 | 239 | 113 | Полярные Зори | 206 | 221 | 107 |
| Удмуртская республика | 198 | 211 | 107 | Ижевск | 224 | 236 | 105 | Глазов | 205 | 220 | 107 |
| Челябинская область | 202 | 230 | 114 | Челябинск | 202 | 215 | 106 | ЗАТО Снежинск | 204 | 233 | 114 |
| Ростовская область | 197 | 211 | 107 | Ростов-на-Дону | 223 | 238 | 107 | Волгодонск | 203 | 218 | 107 |
| Красноярский край | 192 | 204 | 106 | Красноярск | 208 | 214 | 103 | ЗАТО Зеленогорск | 203 | 214 | 105 |
| Ленинградская область | 216 | 237 | 110 | Гатчина | 243 | 264 | 109 | Сосновый Бор | 200 | 219 | 110 |
| Чукотский автономный округ | 197 | 206 | 105 | Анадырь | 228 | 231 | 101 | Певек | 188 | 202 | 107 |
| Чукотский автономный округ | 197 | 206 | 105 | Анадырь | 228 | 231 | 101 | Билибино | 175 | 184 | 105 |
| Иркутская область | 172 | 187 | 109 | Иркутск | 212 | 226 | 107 | Усолье-Сибирское | 163 | 177 | 109 |
| Забайкальский край | 160 | 177 | 111 | Чита | 198 | 206 | 104 | Краснокаменск | 156 | 189 | 121 |

В 12 атомных городах ИКГС выше, чем средние значения по субъекту Российской Федерации и административному центру данного региона (данные города отмечены голубым цветом).

**Динамика роста ИКГС в среднем по всем городам Российской Федерации и городам атомной промышленности в 2018–2024 гг.**

Несмотря на изначально высокие показатели атомных городов (что затрудняет значительный прирост), их динамика и текущий уровень остаются существенно выше среднероссийских.

В целом 97% атомных городов входят в категорию населенных пунктов с благоприятной городской средой. Среднее значение индекса качества городской среды атомных городов с 2023 по 2024 год выросло на 20 баллов и составило 230 баллов, что на 10 единиц выше, чем в среднем по Российской Федерации. При этом закрытые города имеют среднее значение индекса 242,3, а открытые города – 223,1. Открытые города показали прирост в 2024 году на 49,2 балла в среднем значении индекса по сравнению с 2018 годом, когда среднее значение индекса городской среды составляло 173,9 балла, что соответствовало категории городов с неблагоприятной городской средой. Закрытые города показали соответствующий рост на 53,1 единицы баллов.

По итогам 2024 года город Краснокаменск, находившийся с 2018 по 2023 год в зоне с неблагоприятной городской средой, вошел в число городов с благоприятной городской средой, показав за год прирост на 33 единицы.

В число десяти городов с наибольшим количеством баллов ИКГС вошли:

- ЗАТО Лесной (274)
- ЗАТО Саров (265)
- Электросталь (262)
- Заречный (Свердловская область) (251)
- Балаково (248)
- ЗАТО Трехгорный и Десногорск (246)
- ЗАТО Озерск (243)
- ЗАТО Заречный и ЗАТО Северск (242)
- ЗАТО Новоуральск (237)
- Ковров (235)





GRI 3-3

## 4.2. Вклад в реализацию национальных проектов

В 2024 году Корпорация продолжила поддержку участия городов присутствия в реализации национальных и федеральных проектов в соответствии с Указами Президента Российской Федерации[1].

Общий объем финансирования национальных проектов в 27 городах присутствия Госкорпорации «Росатом» в 2019–2024 гг. составил 39 368,04 млн рублей, в том числе в 2024 году – 6805,13 млрд рублей.

**Объем финансирования национальных проектов в городах присутствия в 2019–2024 гг.,** млн рублей

| | |
|---|---|
| Жилье и городская среда | 17 955,4 |
| Образование | 6251,37 |
| Демография | 5122,61 |
| Культура | 1359,97 |
| Экология | 2507,5 |
| Безопасные, качественные дороги | 5904,5 |

**Объем финансирования национальных проектов в городах присутствия,** млн рублей

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| **Всего** | **5762,53** | **6800,53** | **8824,21** | **6805,13** |
| в том числе капвложения | 2518,03 | 3596,23 | 3539,37 | 2363,96 |

В рамках национального проекта «Жилье и городская среда» в 2024 году в трех городах выполнены мероприятия по сокращению непригодного для проживания жилищного фонда (Балаково, Глазов, Электросталь). Входящий в него федеральный проект «Формирование комфортной городской среды» реализуется во всех атомных городах. Реализация другого входящего федерального проекта «Чистая вода» проходила до 2024 года и позволила значительно улучшить систему водоснабжения и водоотведения в ЗАТО Озерск и ЗАТО Северск, г. Обнинске и г. Билибино.

Большинство городов участвует в реализации национального проекта «Культура» (26 городов). В рамках проекта в 2024 году созданы центры развития культуры, модульные муниципальные библиотеки, виртуальные концертные залы, оснащены музыкальными инструментами детские школы искусств, ежегодно разыгрываются гранты на поддержку творческих коллективов.

В реализации национального проекта «Экология» 12 городов принимают участие в федеральных проектах «Чистая страна» и «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами».

1. Указы Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (Указ № 474) и от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» (Указ № 309).

## Развитие города Усолье-Сибирское

Продолжена работа по созданию условий для реализации отраслевых проектов на территории г. Усолье-Сибирское и обеспечению вклада города в достижение показателей развития, установленных Президентом Российской Федерации:

- реализуются общеотраслевые социальные инициативы: «Школа Росатома», «Территория культуры Росатома», образовательные проекты Корпоративной Академии Росатома;
- оценивается потенциал развития бизнеса на площадке «Усольехимпрома» с учетом строительства ПТК «Восток» и создания Федерального центра химии в рамках проекта «Создание Федерального центра химии в Усолье-Сибирском»;
- разрабатывается мастер-план комплексного социально-экономического развития территории города.

В результате:

- поддержан концерт, посвященный 355-летию города (1500 чел.);
- проведен городской спортивный праздник «Атомфест – 2024» (20 тыс. участников);
- создан «Open space» в МБОУ «Гимназия № 9», входящго в инновационную сеть образовательных организаций «Школа Росатома».

Планы на 2025 год: реализация мастер-плана, культурных, образовательных и спортивных мероприятий, в том числе в рамках празднования 80-летия атомной промышленности.

GRI 3-3

## 4.3. Вклад в экономику

GRI 203-2

Организации Госкорпорации «Росатом» значительно влияют на формирование доходной части бюджетов городов атомной отрасли. Корпорация входит в число крупнейших налогоплательщиков России.

За период с 2012 по 2024 год в бюджеты субъектов Российской Федерации, с которыми подписаны соглашения о сотрудничестве, организациями Госкорпорации «Росатом» уплачено налогов в объеме 717,87 млрд рублей (в том числе за 2024 год – 117,3 млрд рублей).

На реализацию мероприятий из региональных бюджетов в рамках соглашений за указанный период направлено 36,2 млрд рублей (в 2024 году – 5,5 млрд рублей).

### Ключевые направления финансирования из региональных бюджетов

| Национальный проект | Объем финансирования |
|---|---|
| Капитальное строительство (реконструкция) | 35,5% |
| Благоустройство городских территорий | 25,4% |
| Капитальный ремонт жилых домов, ремонт и оснащение объектов социальной сферы | 21,0% |

Кроме того, в рамках соглашений направляются средства на ремонт объектов ЖКХ, реализацию программ по поддержке малого бизнеса и интеграцию разработанных Госкорпорацией «Росатом» комплексных цифровых решений в органах муниципальной власти для автоматизации предоставления социальных услуг.

Реализуется комплекс мероприятий по совершенствованию муниципального управления в «атомных» городах. В 19 городах расположения атомной энергетики и промышленности продолжается реализация проекта «Умный город» Росатома по цифровизации городского хозяйства. Работа ведется в рамках национального проекта «Жилье и городская среда» и национальной программы «Цифровая экономика» при поддержке Электроэнергетического дивизиона, администраций городов присутствия и дивизиона «Инфраструктурные решения». Развернутыми в городах сервисами пользуются более 100 тыс. человек.

В 2024 году города Курчатов, Заречный (Свердловской области) и Саров одержали победу в I Всероссийском конкурсе «Лучший исполнительный орган власти в сфере управленческих инноваций». Конкурс проводится Центром управленческих инноваций «Бюджет» совместно с Финансовым университетом при Правительстве Российской Федерации при поддержке Союза развития государственных финансов.

### Территории опережающего развития (ТОР)

На 12 ТОР (8 ЗАТО и 4 моногорода) на 2024 год зарегистрировано 177 компаний (в том числе 20 – в контуре Госкорпорации «Росатом») с инвестициями 78,6 млрд рублей и планами по созданию 11 142 рабочих мест.

Госкорпорация «Росатом» поддерживает резидентов (60% выпускают уникальную продукцию, 80% – импортозамещающую), развивает индустриальные парки (1 действующий, 3 в процессе создания) и расширяет границы ТОР («Заречный» и «Озерск» на согласовании). Результаты 2024 года:

– резиденты ТОР приобрели объекты недвижимого имущества общей площадью 44 255,3 кв. м на сумму 111,2 млн рублей. Всего в 2024 году переданы резидентам ТОР объекты бывшего непрофильного имущества градообразующих предприятий, расположенных на ТОР, общей площадью 20 175,8 кв. м;
– проведен «День резидента», основная цель которого – информирование потенциальных и действующих резидентов о возможностях для развития бизнеса на ТОР. Состоялось более 40 мероприятий (стратсессии, экскурсии на производственные площадки, деловые завтраки и т. д.), подписано 12 соглашений о сотрудничестве с потенциальными резидентами;
– запущен сайт (www.product-tor.ru), на котором можно ознакомиться с продукцией и услугами резидентов ТОР.

## Содействие занятости при сооружении АЭС

Строительство и ввод в эксплуатацию объектов использования атомной энергии, в том числе энергоблоков АЭС, создает новые рабочие места: организации часто нанимают работников из числа местных жителей.

Структура явочной численности персонала в 2024 году обусловлена переходом ряда зарубежных проектов в фазу активного сооружения.

### Занятость на ключевых проектах по сооружению АЭС (на 31.12.2024)

| Регион | Явочная численность работников, включая подрядные организации (2024 год), % | В том числе работники из местного населения (2024 год)[1], % | Количество местных подрядных строительных организаций, привлеченных в 2021–2024 гг. |
|---|---|---|---|
| Российская Федерация | 40 | 86,9 | 28 (2021–2023 гг.)[2] |
| Зарубежные площадки/ представительства | 60 | 70,3 | 433 |

## Итоги работы сети представительств Корпорации

В целях продвижения продукции Госкорпорации «Росатом» на внутренние региональные рынки и установления эффективной коммуникации между регионами и организациями с августа 2022 г. открыта сеть представительств в 7 федеральных округах.

Основные коммуникации и GR-задачи, решаемые представительствами:

– переговорный процесс с региональными органами власти;
– организация встреч с главами регионов;

1. Указана доля от общего числа задействованных работников.
2. Информация за 2024 год не раскрывается, так как с 7 августа 2024 г. для органов управления и сил территориальной подсистемы РСЧС Курской области введен режим чрезвычайной ситуации регионального характера с региональным уровнем реагирования распоряжением губернатора Курской области от 07.08.2024 № 233-рг.





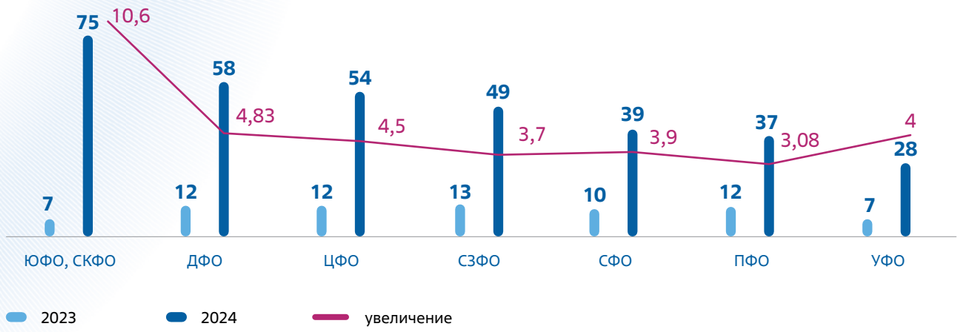
– организационные мероприятия по подписанию соглашений;
– выделение финансовой поддержки реализации проекта со стороны региона (субсидии, льготы, займы, преференции, привлечение внешнего инвестирования);
– нормативно-документационная поддержка: утверждение региональных НПА, локальных нормативных актов (выделение земельных участков), тарификация.

В Сводный план взаимодействия с регионами на 2024 год включено 340 мероприятий. В сравнении с показателями 2023 года (73 мероприятия) произошло увеличение заинтересованности во взаимодействии с регионами организаций и интеграторов Госкорпорации «Росатом» в 4,7 раза (467%).

### Динамика изменения заинтересованности организаций и интеграторов Корпорации

| Федеральный округ | Количество мероприятий в Сводном плане на 2023 год | Количество мероприятий в Сводном плане на 2024 год | Увеличение заинтересованности, % |
|---|---|---|---|
| Южный | 7 | 75 | 10,6 |
| Дальневосточный | 12 | 58 | 4,83 |
| Центральный | 12 | 54 | 4,5 |
| Северо-Западный | 13 | 49 | 3,7 |
| Сибирский | 10 | 39 | 3,9 |
| Приволжский | 12 | 37 | 3,08 |
| Уральский | 7 | 28 | 4,0 |
| **Итого** | **73** | **340** | **4,7** |

### Динамика изменений количества мероприятий Сводного плана в сравнении с 2023 годом



### Распределение максимальных предложений по организациям Корпорации в Сводном плане на 2024 год

В 2024 году основной акцент сделан на продвижение технологий проецирования безопасных пешеходных переходов. Общий план мероприятий составил 522 (+53,5% к 2023 году).

Для расширения регионального присутствия:

- заключены контракты на 288,6 млн рублей;
- согласовано субсидий и льготных займов на 1849,3 млн рублей для 3 проектов с участием Представительств в Северо-Западном и Дальневосточном федеральных округах.

С 2024 года Госкорпорация «Росатом» реализует формат выездных деловых бизнес-миссий «День Росатома» совместно с региональными властями. В рамках мероприятий проходят обсуждения, презентации, круглые столы, основная цель которых – развитие партнерских отношений между Корпорацией и регионом для обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации, консолидации усилий власти и бизнеса для достижения национальных целей Российской Федерации, а также комплексного социально-экономического развития региона и атомной отрасли Российской Федерации.

На сессиях обсуждаются темы по новым направлениям, реализуемым организациями и предприятиями Корпорации, такими как взаимодействие в области ядерной медицины, экологических вопросов, передовых технологий в строительстве и дорожном хозяйстве, развитие логистической инфраструктуры, предлагаются цифровые решения для оптимизации работы органов исполнительной власти и муниципалитетов, коммунального хозяйства. Кроме того, представляются принципы бережливого региона, в том числе в части здравоохранения, с учетом опыта реализации Производственной системы Росатома (ПСР) в субъектах Российской Федерации.

По итогу мероприятия достигаются договоренности о взаимовыгодном партнерстве между Госкорпорацией «Росатом» и регионом в интересах достижения общих национальных целей Российской Федерации, а также происходит подписание дорожной карты сотрудничества.

GRI 3-3

## 4.4. Развитие общества

Повышение качества жизни в городах – одна из приоритетных задач как стратегической повестки Госкорпорации «Росатом», так и государства. Для ее реализации в регионах осуществляется ряд инициатив, охватывающих сферы образования, культуры, здравоохранения, экологии, социальной поддержки населения, развития малого и среднего предпринимательства.





### Общеотраслевая инициатива «Школа Росатома»

В 2024 году в рамках проекта «Школа Росатома» в 31 городе проведен комплекс мероприятий по развитию сетевых сообществ (общественно-профессиональных, детских, родительских и др.), направленных на воспитание подрастающего поколения в соответствии с традиционными российскими духовно-нравственными ценностями.

В отчетном году проведено 189 мероприятий проекта «Школа Росатома», в которых приняло участие более 45 тыс. дошкольников, более 65 тыс. школьников и более 12 тыс. педагогов из 360 школ и 678 детских садов.

Сеть атомклассов проекта «Школа Росатома» в 2024 году приросла на 6 школ. Охват Сети атомклассов – более 51 тыс. школьников, которым обеспечены условия для углубленного изучения предметов физико-математического и естественно-научного цикла.

Девять школ Сети атомклассов (10%) вошли в ТОП-300 школ по показателям эффективности (рейтинг RAEX). Два выпускника школ-участниц Сети атомклассов проекта «Школа Росатома» набрали 300 баллов на ЕГЭ в 2024 году.

Сообщество школ-участниц Сети атомклассов провело 52 дистанционных мероприятия инженерно-технической направленности с участием более 5000 школьников. При организации мероприятий школы привлекали специалистов атомных предприятий и опорных вузов Госкорпорации.

Особого внимания заслуживает Олимпиада по инженерной физике, организованная совместно с НГТУ им. Р. Е. Алексеева, в которой приняли участие более 1000 школьников. Победители получают льготы при поступлении в университет.

Сообщество педагогов городов атомной энергетики и промышленности выросло до более 23 тыс. человек, они приняли участие в 51 мероприятии.

В 2024 году, объявленном в Российской Федерации Годом семьи, в рамках проекта «Школа Росатома» проведен Фестиваль «Семейные советы», в котором приняли участие боле 1000 семей из 22 атомных городов.

Проект «Вместе по нашей России» объединил 1500 школьников из атомных городов и новых регионов в совместных экспедициях по стране.

Для педагогов были организованы конкурсные программы, в которых 600 учителей представили свои воспитательные проекты. Получили поддержку 50 лучших программ, включая стажировки и реализацию в ведущих детских центрах страны.

## Общеотраслевая инициатива «Территория культуры Росатома»

Под эгидой программы «Территория культуры Росатома» в 2024 году реализовано свыше 250 событий по различным видам искусства. За последние 6 лет количество городов-участников программы выросло с 22 до 30.

Проведен анализ эффективности деятельности учреждений культуры во всех атомных городах. По его итогам запущена масштабная образовательная программа, которая помогает культурным институциям самостоятельно налаживать работу по привлечению средств из федеральных и региональных бюджетов для реализации государственных программ.

В отчетном году большое количество мероприятий программы было реализовано в рамках прошедшего Года семьи в России. Среди них:

- выставка «Семейная история»;
- II Фестиваль творческих традиций «Семья семей»;
- Всероссийский интеллектуальный забег «Бегущая книга».

Основные события 2024 года:

- VII Музыкальная академия атомных городов под управлением народного артиста СССР Ю. А. Башмета в Новоуральске; II Художественная академия атомных городов в г. Удомле;
- старт проекта «Культура для школьников», реализуемого в партнерстве с Министерством культуры Российской Федерации в атомных городах, первым из которых стал город Заречный Пензенской области;
- организованы лаборатории творческого и технического направлений в 5 городах;
- запущена серия творческих лабораторий-интенсивов по различным направлениям искусства, объединившая более 1000 детей из разных городов.

Большое значение «Территория культуры Росатома» уделяет системной работе в рамках деятельности всероссийского волонтерского движения, что позволяет вовлекать в проекты программы волонтерские ресурсы атомградов. В 2024 году «Территория культуры Росатома» стала членом Координационного совета – коллегиального руководящего органа движения «Волонтеры культуры».

**Подробнее** см. раздел Отчета 3.3. «Корпоративное волонтерство».

## Просветительские проекты

Госкорпорация «Росатом», Российское общество «Знание» и кафедра 95 НИЯУ МИФИ реализовали совместный просветительский проект для жителей 22 городов атомной энергетики и промышленности. Организаторами мероприятий выступили администрации городов и градообразующие предприятия Корпорации. Участниками стали более 1500 человек. Лекции были посвящены России будущего, современным методам государственного управления, национальным целям развития, актуализированным в этом году указом президента Российской Федерации. Отдельная тема была посвящена атомной отрасли, ее ценностям и стратегии.

## Союз «Атомные города»

Союз «Атомные города» на протяжении 2024 года реализовывал единую программу социального планирования, направленную на повышение качества жизни в городах присутствия атомной отрасли. В рамках долгосрочных проектов ежегодно создаются условия для профессионального роста и творческой самореализации жителей территорий присутствия Корпорации. Участниками одиннадцати проектов Союза за год стали более трехсот тысяч человек в тридцати городах присутствия Корпорации.





Одним из ключевых проектов Союза в 2024 году стал **«Атомный диктант».** Проект объединил сотни тысяч участников разных возрастов и профессий, создавая сообщество, заинтересованное в знаниях, научном прогрессе и осознающее значение атомных технологий для устойчивого будущего. В 2024 году сделана ставка на максимальный охват аудитории «Атомного диктанта». Союз привлек к работе над проектом крупных партнеров и СМИ: Общество «Знание», ОНФ, Росмолодежь, «Таврида.Арт», ВАРМСУ, «Дигорию», «Машук», МИФИ. Вопросы диктанта были зачитаны известными деятелями образования, науки и общественных объединений. Это сотрудничество позволило проекту выйти за пределы атомных городов, став всероссийской и даже международной инициативой. За период проведения с 1 по 14 сентября 2024 г. более 57 тысяч человек успешно прошли диктант в формате онлайн на сайте проекта как на русском, так и на английском языках. Организованы оффлайн-площадки для проведения «Атомного диктанта» в ЗАТО Зеленогорск, ЗАТО Новоуральск, Обнинске, Сарове, Богдановиче, Краснодаре, Мичуринске.

Просветительская работа занимает важное место в деятельности Союза «Атомные города». Проект **«Созидатели. Люди, меняющие мир»** наряду с «Атомным диктантом» стал важной частью просветительской работы с молодежью в городах присутствия. Проект ориентирован на школьников, студентов и молодых специалистов атомной отрасли, которые хотят узнать больше о современных и востребованных профессиях, таких как SMM-менеджмент и блоггинг. Проект в 2024 году помог 300 самым активным юным созидателям из атомных городов приобрести практические навыки для перспективной карьеры.

Молодые люди научились создавать качественный контент, вести социальные сети и продвигать свои идеи в цифровом пространстве. Многие из участников реализовали свои идеи, выбрав атомную тематику в качестве направления своего блога. «Созидатели» – это не просто проект, а инвестиция в будущее атомной отрасли и нашей страны. Впереди масштабные профориентационные цели, новые инициативы, масштабирование лучших практик и продолжение работы с молодежью, которая уже сегодня меняет мир к лучшему.

**Проект «Цифровые технологии»** наряду с такими проектами, как «Атомный диктант» и «Созидатели», стал важной частью просветительской работы в городах присутствия Корпорации. Жители атомных городов на протяжении своей истории привыкли к применению передовых технологий. В 2024 году целевой аудиторией проекта стали жители атомных городов в возрасте от 14 до 55 лет, которые смогли по итогам реализации проекта получить актуальные знания и практические навыки в области цифровых технологий, искусственного интеллекта и анализа данных. Особое внимание в рамках проекта уделяется применению искусственного интеллекта – его использованию в рабочих, учебных и повседневных задачах. Проект нацелен на формирование нового поколения IT-специалистов в городах присутствия Корпорации, способных развивать и совершенствовать цифровое пространство.

В 2024 году союз «Атомные города» достиг значимых результатов в поддержке бизнеса и развитии социального предпринимательства в атомных городах. Проект **«Азбука МСП»**, реализуемый в партнерстве с администрациями городов присутствия Корпорации, направлен на предоставление предпринимателям многоуровневой поддержки: доступа к образовательным программам, экспертного сопровождения разработки бизнес-стратегий, финансирования закупки оборудования по итогам успешной защиты проектов. Бизнес-тренерами в рамках проекта выступили доценты Уральского института управления-филиала РАНХиГС, преподаватель департамента стратегического и международного менеджмента Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, директор по науке Института молодежи и заместитель директора центра «Школа андрагогики и образовательного дизайна» ВШГУ РАНХиГС – признанные эксперты с 20-летним опытом в области экономики и инноваций. Их авторские методики, сочетающие теорию и практику, помогают предпринимателям превращать идеи в рабочие бизнес-модели даже в условиях нестабильного рынка.

В рамках «Азбуки МСП» Союз «Атомные города» оказал поддержку девятнадцати бизнес-проектам. Ежегодно в рамках проекта в каждом городе-участнике стартует не менее трех социальных бизнес-инициатив, что обеспечивает системность и масштабируемость резуль-

татов. Признанием эффективности этой модели стало присуждение в 2024 году Союзу «Атомные города» премии «Импульс добра» в номинации «Компания-лидер» от фонда региональных социальных программ «Наше Будущее». Проекту получил высокую оценку за вклад в развитие социального предпринимательства на федеральном уровне.

В 2024 году проект **«Семья – Росатом»** успешно реализовал свою миссию по укреплению института семьи и межпоколенческих связей в городах присутствия. Являясь важной частью системы проектов Союза, «Семья – Росатом» эффективно дополнил такие проекты как «Атомное долголетие» и «Созидатели. Люди, меняющие мир», создав единое пространство для семейного развития и творчества. Проект объединил более 700 активных семей с территорий присутствия Корпорации, предоставив им уникальные возможности для самореализации и демонстрации семейных традиций. Особое внимание было уделено духовно-нравственному и патриотическому воспитанию подрастающего поколения.

Кульминацией проекта стала торжественная церемония награждения в Москве, где семья-победитель из Краснокаменска получила возможность лично встретиться с генеральным директором Госкорпорации «Росатом» Алексеем Лихачевым. Все участники и призеры проекта были отмечены ценными призами, что подчеркнуло значимость их вклада в сохранение и развитие семейных ценностей.

В 2024 году проект **«Атомное долголетие»** подтвердил свою значимость как один из ключевых социальных проектов Союза «Атомные города», направленных на поддержку активного долголетия в городах присутствия Госкорпорации «Росатом». За отчетный год проект охватил более тысячи участников старшего поколения из 15 атомградов, став по-настоящему массовым и востребованным. Союз организовал свыше 400 разноформатных мероприятий – от познавательных лекций и практических правовых консультаций до творческих мастер-классов, оздоровительных занятий и увлекательных экскурсий. Каждое из этих направлений было тщательно продумано с учетом потребностей целевой аудитории.

Особый синергетический эффект в рамках проекта был достигнут благодаря интеграции с другими проектами Союза. К примеру, участники проекта «Азбука МСП» – начинающие и опытные предприниматели провели серию профильных мероприятий для участников «Атомного долголетия» – граждан старшего поколения. Этот опыт показал, как социальная ответственность бизнеса способна создавать устойчивое сообщество внутри атомградов. Таким образом, участники обоих проектов нашли новые формы самореализации. Такой комплексный подход не только улучшил социальное самочувствие пожилых людей, но и создал прочную основу для дальнейшего развития человеческого капитала на территориях присутствия Корпорации.

В 2024 году проект **«Лучшие муниципальные практики»** стал важной частью работы Союза «Атомные города» по развитию территорий присутствия Госкорпорации «Росатом». Реализуемый в форме конкурса городских практик, проект стал эффективной платформой для обмена опытом между муниципальными образованиями. Проект объединил более 200 успешных практик из городов присутствия Корпорации, охватив ключевые направления социально-экономического развития: от экологии и образования до культуры и городского благоустройства. В работе проекта приняли активное участие представители местных администраций, муниципальных учреждений, НКО и общественные активисты, что подтвердило его востребованность как инструмента профессионального взаимодействия.

Стратегическое партнерство с ВАРМСУ (Всероссийской ассоциацией развития местного самоуправления) позволило вывести проект на новый качественный уровень. Совместно с экспертами ассоциации были определены приоритетные направления развития и созданы механизмы для их эффективного тиражирования. Важным итогом проекта стало создание Сборника лучших муниципальных практик и Интерактивной карты проектов на сайте Союза «Атомные города». Активное участие в конкурсе представителей муниципалитетов продемонстрировало его значимость как площадки обмена практиками на местном уровне, где лучшие практики получают возможность масштабирования и дальнейшего развития.





В 2024 году проект **«Зеленый атом»** дополнил систему просветительских проектов Союза. Реализация «Зеленого атома» была нацелена на создание единой системы экологического просвещения на территориях присутствия Госкорпорации «Росатом» через поддержку местных экопроектов и инициатив. В течение года Союз «Атомные города» оказал комплексную поддержку более чем 50 экологическим акциям и мероприятиям, в которых приняли участие общественные деятели, экологические активисты и местные объединения. Реализация проекта в 2024 году подтвердила его значимость как эффективного инструмента формирования экологической культуры. Интеграция с другими проектами Союза «Атомные города», к примеру, «Лучшие муниципальные практики» обеспечила системный подход к решению экологических задач и создала прочную основу для дальнейшего развития экологических инициатив на территориях присутствия Госкорпорации «Росатом».

В 2024 году проект **«Просто про атом»** успешно реализовал свою миссию по популяризации знаний о передовых достижениях российской атомной отрасли. В условиях формирования технологического суверенитета страны проект стал важным инструментом коммуникации между атомной отраслью и обществом. Коммуникация велась главным образом через сайт проекта и сообщества во всех доступных социальных сетях.

Особое внимание в 2024 году уделялось: актуальности информации (освещение новейших разработок), доступности подачи сложного материала, практической значимости представляемых технологий. Проект доказал свою эффективность как платформа для формирования объективного представления о роли и возможностях российской атомной отрасли.

В 2024 году подтвердил свою значимость как эффективная площадка для диалога проект **«Гражданин страны Росатом»,** который стал площадкой для диалога между жителями атомных городов, представителями власти и бизнеса. За отчетный год проект достиг впечатляющих результатов – дискуссионная площадка на платформе atomnews.ru собрала аудиторию свыше трех с половиной миллионов посетителей. Это свидетельствует о высоком уровне доверия жителей к проекту как к действенному инструменту выражения своей позиции. Особую ценность представляет налаженный механизм обратной связи, позволяющий оперативно реагировать на запросы граждан и учитывать их мнение при реализации социально-экономических программ. Совместно с другими проектами Союза «Гражданин страны Росатом» способствовал формированию культуры ответственного гражданского участия.

Проект «Гражданин страны Росатом» не только укрепил свои позиции как важный канал коммуникации между жителями, но и создал прочную основу для дальнейшего развития системы гражданского участия. В предстоящем году планируется расширение функциональных возможностей платформы с целью обеспечения максимально полного учета мнений всех категорий жителей атомных городов.

**Подробнее** см. раздел Отчета 3.3.4. «Мероприятия в рамках корпоративной социальной ответственности».

GRI 2-29
GRI 413-1

## 4.5. Деятельность Общественного совета и взаимодействие с местными сообществами

Общественный совет Госкорпорации «Росатом» образован в 2006 году как экспертный коллегиальный орган, призванный обеспечить взаимодействие организаций Корпорации с гражданами, некоммерческими организациями, органами региональной власти и местного самоуправления в России и за рубежом. В 2024 году состоялись 7 заочных заседаний Общественного совета Госкорпорации «Росатом».

В июле 2024 г. прошло выездное заседание Общественного совета Госкорпорации «Росатом» в ЗАТО Саров, участники посетили технопарк «Саров», НЦФМ, а также ознакомились с передовыми проектами в сфере лазерных технологий.

В октябре 2024 г. в рамках Белорусского энергетического и экологического форума прошел международ-

ный общественный форум-диалог Общественного совета. Форум-диалог затронул темы работы с молодежью, общественными организациями, экологической культуры, обращения отходов и совместных проектов двух стран. В течение двух дней специалисты обсуждали стратегическое сотрудничество, социально-экономические изменения и экологическую безопасность ядерных технологий. Основное внимание уделили вопросам безопасности, новым технологиям и взаимодействию с общественностью.

Члены Общественного совета в течение года активно принимали участие в технических турах, круглых столах, экскурсиях и экологических акциях.

В 2024 году в составе Общественного совета вели регулярную деятельность четыре комиссии: Комиссия по здравоохранению, Комиссия по развитию территорий, Комиссия по экологии, Комиссия по Арктической зоне Российской Федерации и Северному морскому пути.

## Комиссия по экологии

В сентябре 2024 г. во Владивостоке прошел семинар, посвященный вопросам ликвидации ядерного наследия на Дальнем Востоке. По решению Оргкомитета семинара модератором презентационной сессии был член Общественного совета О. Э. Муратов, представивший доклад об участии общественности в процессе принятия решений и реализации проектов реабилитации площадок «ядерного наследия». К настоящему времени на Дальнем Востоке в основном завершены работы по ликвидации ядерного наследия, оставшегося от выработавших срок службы советских АПЛ.

Для участников семинара были проведены техтуры на объекты, где специалисты подробно рассказали о них и ответили на вопросы, в том числе проведен техтур на судостроительный завод, где строится атомный ледокол «Лидер» для обеспечения круглогодичной навигации по СМП.

В соответствии с решением, принятым в 2023 году на заседании Комиссии по экологии Общественного совета по мониторингу создания ПТК, Госкорпорация «Росатом» организовала обследование компонентов окружающей среды (почвы, подземных вод, растительности, водоемов и донных отложений) на территориях, прилегающих к ПТК. Это обследование направлено на определение значений показателей потенциальных загрязнителей до начала работы ПТК, что позволит оценить негативное воздействие на окружающую среду в процессе эксплуатации.

В результате обследований установлены фоновые значения потенциальных загрязняющих веществ в почве, поверхностных и подземных водах, донных отложениях, а также проведена оценка состояния растительного мира и составлены экологические паспорта участков. Данные будут использованы для оценки возможного воздействия ПТК на окружающую среду в процессе работы по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности. Даны рекомендации по проведению экологического контроля и мониторинга компонентов окружающей среды в ходе эксплуатации ПТК, с целью регулярной оценки его воздействия на природные компоненты.

Члены комиссии участвовали в более чем 150 мероприятиях, которые способствовали обмену опытом и обсуждению актуальных вопросов в области экологии и устойчивого развития атомной отрасли.

## Экомониторинг на территориях экотехнопарков

В рамках общественного контроля за реализацией нацпроекта «Экология» и для повышения открытости информации о деятельности Госкорпорации «Росатом» в 2024 году при экспертной поддержке Комиссии по экологии была завершена работа по проведению фонового экологического мониторинга состояния окружающей среды на территориях вблизи экотехнопарков «Горный», «Щучье», «Камбарка», «Марадыковский» до их ввода в эксплуатацию. Проведение этой работы было инициировано и обосновано экспертами Комиссии по экологии Общественного совета.





Для этого проведены специальные заседания Комиссии и организованы консультации, в ходе которых тщательно прорабатывались параметры организации мониторингового исследования. В результате осенью 2024 года Управлением охраны окружающей среды и природопользования Минприроды Удмуртской Республики и Вятским государственным университетом проведены обследования компонентов окружающей среды на территориях, прилегающих к ПТК.

Обследование состояния и загрязнения почвы проводилось по 36 показателям и включало не менее четырех участков по четырем румбам относительно ПТК. Обследование состояния и загрязнения поверхностных вод водоемов, расположенных в непосредственной близости от ПТК, проводилось по 31 показателю, а также включало оценку состояния качества воды по макрозообентосу для определения состава донных беспозвоночных и количественных показателей зообентоса. Была дана оценка состояния водоемов с применением методов биоиндикации от очень чистой до умеренно загрязненной (I–III классы качества).

Обследование состояния и загрязнения донных отложений проводилось по 35 показателям для определения состояния и фоновых значений потенциальных загрязняющих веществ, обследование подземных (грунтовых) вод – из наблюдательных скважин, существующих на территориях ПТК наблюдательных сетей, проводилось по 30 показателям. Обследование растительного мира включало в себя определение видового состава растений, фенофазы, высоты, проективного покрытия и санитарного состояния; исследование образцов растительности (хвои сосны и лишайника) по 12 показателям (тяжелым металлам). В результате определены состояние и состав растительного мира, а также фоновые значения потенциальных загрязняющих веществ.

В соответствии с полученными данными в процессе эксплуатации ПТК и деятельности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов I и II классов опасности будет оцениваться возможное воздействие ПТК на окружающую среду. Получаемые в ходе регулярного мониторинга данные в процессе эксплуатации ПТК с опорой на показатели фонового мониторинга обеспечат предприятия Корпорации объективными сведениями и конкретными фактами для коммуникации с населением в регионах работы ПТК в контексте предоставления гарантий об абсолютной безопасности предприятий для здоровья граждан и состояния окружающей среды.

В 2024 году на базе РХТУ имени Д. И. Менделеева организовано специальное заседание научно-технического совета при федеральном операторе по обращению с отходами I и II классов опасности. Члены Комиссии по экологии изучили технологические решения утилизации отходов, предусмотренные для применения на ПТК в процессе эксплуатации, задали необходимые вопросы и озвучили рекомендации.

## Деятельность приемных Общественного совета

Приемные Общественного совета являются модераторами переговорных процессов в городах атомной энергетики и промышленности и выступают диалоговым центром по взаимодействию с населением, общественными объединениями, органами региональной власти и местного самоуправления, профессиональными ассоциациями, организациями атомной отрасли.

Приемные вели активную деятельность в сфере экологии, здравоохранения, культуры, популяризации спортивного образа жизни, развития городской среды, начального и высшего образования, молодежной политики и другим вопросам.

Приемные Общественного совета Корпорации работают в 16 городах атомной энергетики и промышленности. В 2024 году в приемные поступило более 3017 обращений граждан, 93% обращений решено положительно.

# 5

80 ЛЕТ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

# ОТЧЕТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

## Ю.Б. Харитон (1904–1996)

Юлий Борисович Харитон – главный конструктор первого ядерного центра страны, созданного в Сарове в 1946 году. Харитон взял на себя и нес полноту ответственности не только за все, что касается разработки ядерного оружия и его непрерывного совершенствования, но и за безопасность производства, испытания и эксплуатацию этого не имеющего аналогов по разрушительной силе оружия. Он первым сформулировал требования к безопасности оружейного комплекса, многократно говорил о недопустимости ядерного взрыва при всех случайных ситуациях, в которых может оказаться ядерное оружие. Благодаря его требовательности и вниманию атомная отрасль избежала аварий с ядерным оружием.

# ОБРАЩЕНИЕ ГЕНЕРАЛЬНОГО ИНСПЕКТОРА

> «Безопасность – наивысший приоритет. В нашей работе мы обеспечиваем безопасность людей и сохраняем благоприятную окружающую среду.
>
> В безопасности нет мелочей – мы знаем правила безопасности и выполняем их, предупреждая нарушения и сберегая здоровье и жизни людей».
>
> Ценности Госкорпорации «Росатом»

В современном мире, где устойчивое развитие и социальная ответственность становятся ключевыми критериями успеха, обеспечение безопасности производства является нашим абсолютным приоритетом.

80-летняя история атомной отрасли России – это путь от создания «ядерного щита» до технологического лидерства в мирном атоме. Сегодня отрасль не только обеспечивает энергобезопасность страны, но и формирует глобальные тренды в науке и промышленности. При этом Госкорпорация «Росатом» – безусловный лидер в области обеспечения всех видов безопасности среди крупнейших российских и аналогичных зарубежных компаний.

В 2024 году ядерных и радиационных происшествий на объектах использования атомной энергии выше уровня «1» по Международной шкале ядерных радиологических событий INES не было. Случаев нарушения пределов доз облучения персонала и техногенного радиационного загрязнения территорий в 2024 году не было. Содержание радионуклидов в компонентах окружающей среды (воздух, вода, почва, растительность и др.) не превышало контрольных уровней.

Госкорпорация «Росатом» имеет лучший показатель состояния травматизма в 2024 году – LTIFR составил 0,07 и считается передовым среди крупнейших российских и аналогичных зарубежных компаний. За период с 2001 по 2024 год количество производственных травм снижено в 9 раз. В 2024 году был один смертельный случай (на 403 тыс. работающих), тогда как в 2001 году – 40 случаев (на 301 тыс. работающих).

В области промышленной безопасности за весь период действия Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» не допущено ни одной аварии на опасных производственных объектах.

Производственная деятельность организаций Госкорпорации «Росатом» в 2024 году была направлена на соблюдение законодательных требований к качеству окружающей среды, внедрение экологически безопасных и наилучших доступных технологий, предотвращающих негативное воздействие производственной деятельности на окружающую среду.

Организация работы по обеспечению безопасности в отрасли осуществляется на плановой основе. Профилактическая работа, базирующаяся на реализации проактивных мер, включая совершенствование нормативной базы, обучение персонала, проведение форумов, семинаров, совещаний, организацию внутреннего контроля безопасности, работу с производственными рисками и развитие культуры безопасности, что в сочетании с мерами оперативного реагирования на происшествия позволяет добиваться положительных результатов по всем показателям, определяющим состояние безопасности в отрасли.

В 2024 году решением VII отраслевого форума-диалога «День безопасности атомной энергетики и промышленности» поставлена задача о разработке целевых показателей состояния безопасности – 2030. Это масштабная, амбициозная программа, которая в предстоящем пятилетии будет определять стратегию обеспечения безопасности по каждому виду безопасности, для каждой организации и отрасли в целом.

Уверен, что совместными усилиями мы сможем осуществить реализацию всех наших планов, достичь новых, более высоких уровней устойчивого и безопасного развития отрасли.

**Сергей Адамчик,**

генеральный инспектор



## Ключевые результаты 2024 года

- Отсутствовали события выше уровня «1» по шкале INES.
- Коэффициент частоты травм составил 0,27, коэффициент LTIFR – 0,07.
- Для 69 020 человек определены индивидуальные радиационные риски с помощью системы АРМИР.
- Отсутствовали аварии на опасных производственных объектах.
- Совокупные затраты на охрану труда составили 20,4 млрд рублей.

## Основные события 2024 года

- На VII отраслевом форуме-диалоге «День безопасности атомной энергетики и промышленности» определены стратегические цели в области обеспечения безопасности до 2030 года.
- Госкорпорация «Росатом» являясь лидером в охране труда выступила генеральным партнером Всероссийской недели охраны труда.
- В режиме повышенной готовности в 2024 году отработали системы радиационного мониторинга на ряде АЭС, находящихся ближе к западной границе страны: Курская, Ростовская, Смоленская, Ленинградская АЭС. Радиационная обстановка на всех этих и других объектах находилась в норме.
- Подведены итоги первых пяти лет с даты вступления Корпорации в международное движение по достижению нулевого травматизма Vision Zero, которое дало старт отраслевой программе развития культуры безопасного поведения.

GRI 3-3

# 5.1. ОХРАНА ТРУДА И БЕЗОПАСНОСТЬ

GRI 403-1

## 5.1.1. Система управления охраной труда

GRI 403-3

Одним из основных направлений деятельности Госкорпорации «Росатом» является обеспечение деятельности в области охраны труда, сохранение жизни и здоровья работников при осуществлении производственной деятельности.

В Госкорпорации «Росатом» действует Единая отраслевая политика в области охраны труда, предназначенная для определения целей, основных принципов и обязательств в области охраны труда при осуществлении деятельности Госкорпорации «Росатом», принципы которой легли в основу функционирующих в организациях Госкорпорации «Росатом» систем управления охраной труда.

Единая отраслевая политика в области охраны труда разработана для реализации основных положений Конституции и законодательства Российской Федерации, признанных Российской Федерацией норм международного права и положений международных договоров, Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года и других основополагающих документов по обеспечению основных направлений государственной политики Российской Федерации в области охраны труда и государственных нормативных требований охраны труда.

Данная политика распространяется на всех работников Корпорации, помимо этого, Корпорация обязует подрядчиков и субподрядчиков обеспечивать соблюдение требований охраны труда, принятых в Корпорации.

Основные принципы деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в области охраны труда:

- минимизация рисков и предотвращение угрозы возникновения производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- совершенствование систем мониторинга и контроля состояния условий труда на рабочих местах;
- личная ответственность каждого работника за соблюдение требований охраны труда и их участие в обеспечении соответствия рабочих мест требованиям охраны труда в организации;
- формирование у работников организаций атомной отрасли приверженности принципам нулевого травматизма в соответствии с принципами Международной ассоциации социального обеспечения VISION ZERO и принципам культуры безопасного поведения;
- создание на всех уровнях управления производством условий, при которых решения принимаются на основе государственных нормативных требований охраны труда;
- развитие всестороннего взаимодействия с работниками и их представителями по вопросам охраны труда с учетом добровольно принятых обязательств в области охраны труда, в том числе положений Отраслевого соглашения по атомной энергетике, промышленности и науке на 2023–2025 и последующие годы.

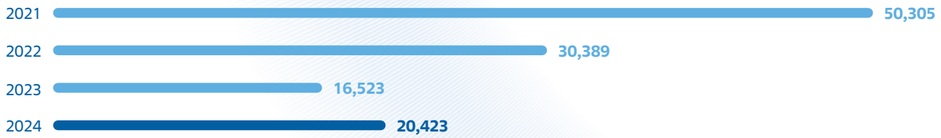
На постоянной основе реализуются: GRI 403-5

- комплексная программа мероприятий по профилактике производственного травматизма в отрасли;
- первоочередные мероприятия, направленные на профилактику несчастных случаев при работе на металлообрабатывающих станках в организациях Корпорации;
- мероприятия, направленные на профилактику дорожно-транспортных происшествий, не связанных с производством, но имеющих негативные последствия для работников;
- поручения генерального директора Госкорпорации «Росатом» по обеспечению мер безопасности по предотвращению случаев травматизма любой степени.

МЭР-27

## Затраты на охрану труда

**Затраты на охрану труда Госкорпорации «Росатом», млрд рублей**




**20,423 млрд рублей**

составили затраты на охрану труда в 2024 году





Рост затрат на охрану труда в 2024 году по сравнению с 2023 годом обусловлен:

1. Проведением специальной оценки условий труда (СОУТ) на вновь созданных рабочих местах.
2. Приобретением дополнительных средств индивидуальной защиты (СИЗ) с учетом результатов оценки профессиональных рисков.
3. Проведением организационно-технических мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников.
4. Ростом цен на СИЗ и услуги, оказываемые специализированными организациями в области охраны труда (проведение специальной оценки условий труда, оценка профессиональных рисков и др.).

GRI 403-2

## 5.1.2. Управление рисками в области охраны труда

GRI 403-3

В Госкорпорации «Росатом» и ее организациях действует и постоянно совершенствуется отраслевая система идентификации, оценки и управления профессиональными рисками. Комиссия по управлению профессиональными рисками проводит ежегодный анализ результатов контроля за выполнением работ по оценке и управлению профессиональными рисками, направленный на обеспечение полноты и своевременности реализации мероприятий на этапах планирования и выполнения работ. По результатам анализа формируется план корректирующих действий (мероприятий) для повышения эффективности работ по управлению профессиональными рисками.

Расследование несчастных случаев проводится комиссиями организаций Корпорации в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации и приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.04.2022 № 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве». По результатам расследования в организации издается приказ с указанием профилактических мероприятий, направленных на недопущение подобных несчастных случаев.

В Госкорпорации «Росатом» создана и функционирует горячая линия, на которую поступают обращения работников по вопросам условий и охраны труда. Для повышения культуры безопасности и личной ответственности работников за обеспечение безопасных условий труда Корпорация внедряет практику отказа от работ или остановки работ, угрожающих жизни и здоровью персонала.

В октябре 2024 г. на VII отраслевом форуме-диалоге «День безопасности атомной энергетики и промышленности» были определены стратегические цели в области безопасности в Корпорации до 2030 года и мероприятия для их достижения. Рассмотрена текущая ситуация по безопасности и основные механизмы профилактики травматизма, представлены лучшие практики и результаты работы по охране труда, промышленной безопасности, охране окружающей среды, ядерной и радиационной безопасности, культуре безопасного поведения.

Продолжается работа над проектом по внедрению цифрового инструмента Единая отраслевая система «Производственная безопасность», нацеленным на автоматизацию и цифровизацию процессов, реализуемых в области охраны труда и оценки профессиональных рисков.

GRI 2-25

## Профилактика и минимизация производственного травматизма

Руководители организаций и линейные руководители отрасли вовлечены в обеспечение безопасности на производстве, постоянно совершенствуя производственный процесс создают безопасную производственную среду.

Организациями отрасли на постоянной основе проводятся мероприятия, утвержденные генеральным директором Госкорпорации «Росатом» в рамках следующих документов:

- Перечень поручений генерального директора Корпорации по предотвращению травматизма при проведении работ на электротехническом оборудовании.
- Перечень поручений генерального директора Корпорации по повышению технологической дисциплины в организациях Госкорпорации «Росатом» при строительстве, реконструкции, модернизации и ремонте объектов.
- Приказ Корпорации «Об утверждении Плана мероприятий по предупреждению производственного травматизма на объектах организаций Госкорпорации “Росатом” при работах на высоте».
- Приказ Корпорации «Об утверждении Отраслевого плана неотложных мероприятий по обеспечению безопасности и сокращению производственного травматизма».
- Приказ Корпорации «Об утверждении комплексной программы по профилактике производственного травматизма в отрасли».
- Распоряжение Госкорпорации «Росатом» «Об утверждении плана мероприятий по минимизации рисков возникновения дорожно-транспортных происшествий в организациях Госкорпорации “Росатом”».
- Перечень поручений генерального директора Госкорпорации «Росатом» по результатам инспекционных проверок состояния безопасности производства, охраны труда и окружающей среды, проведенных органами внутреннего контроля безопасности и качества.

# 5.1.3. Культура безопасности

С целью профилактики несчастных случаев в организациях Госкорпорации «Росатом» проводится постоянная работа по повышению культуры безопасности на производстве. Ключевые задачи процесса: развитие у работников понимания своей роли в системе управления безопасностью, приверженность принципам нулевого травматизма и формирование атмосферы открытости и доверия на основании семи «золотых правил» концепции Vision Zero.

«Клуб лидеров культуры безопасности», созданный в 2021 году, развивает и постоянно совершенствует обмен лучшими практиками в области культуры безопасности и отношение работников к обеспечению безопасности при осуществлении производственной деятельности.

Для поощрения организаций и работников – лидеров в области культуры безопасного поведения – запланированы конкурс «Лучшая организация Госкорпорации “Росатом” по охране труда» и участие отраслевых команд во всероссийских конкурсах по охране труда.

Количество организаций Корпорации с сертифицированной системой менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 45001, ISO 45001 в 2024 году – 74. Внутренние аудиты СУОТ в 2024 году не проводились. GRI 403-8

GRI 403-4

## Участие, консультации и коммуникации работников по вопросам охраны труда и здоровья

**Процесс информирования работников**

Взаимодействие в рамках СУОТ является основой для организованной деятельности руководителей и специалистов на всех уровнях управления.

В 2024 году приказом Госкорпорации «Росатом» от 18.07.2024 № 1/1329-П утверждены Единые отраслевые методические указания по формированию и совершенствованию системы управления охраной труда в организациях Госкорпорации «Росатом».

Информационное обеспечение в рамках СУОТ организации предназначено для:

- оперативного оповещения работников организации и подрядных организаций;
- ознакомления работников организации с результатами расследования аварий, инцидентов, производственного травматизма и планами профилактических мероприятий;
- визуализации безопасных методов производства работ и последствий нарушения требований охраны труда работникам организации;
- доступности ознакомления с федеральными и отраслевыми нормами и правилами в области охраны труда для руководителей и специалистов, и своевременного их информирования об изменениях законодательства.

Информирование работников организации включает обязательное доведение под подпись следующей информации:

- политики и целей организации в области охраны труда;
- рисков повреждения здоровья;
- результатов СОУТ на рабочих местах;
- полагающихся средств индивидуальной защиты;
- условий и требований охраны труда на рабочих местах;
- предоставляемых гарантияй и компенсаций;
- принятых локальных нормативных актов в области охраны труда.

Требования СУОТ обязательны для поставщиков и подрядчиков, которые заняты на объектах Корпорации. Кроме того, контрагенты по договору подряда обязуются обеспечить соблюдение (как самостоятельное, так и субподрядчиками) требований законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Иных требований в области охраны труда к поставщикам и подрядчикам Корпорация не предъявляет. GRI 403-7

**Совместные комитеты по охране труда**

Для совместной работы между руководством, работниками и профсоюзом в организации создан Комитет по охране труда. Комитет помогает предотвращать производственный травматизм и профессиональные заболевания, сохранять здоровье работников. Комитет является составной частью системы управления охраной труда (СУОТ) организации, а также одной из форм участия работников в управлении охраной труда. Работа Комитета строится на принципах социального партнерства и организована в соответствии с Типовым положением о Комитете (комиссии) по охране труда, утвержденным приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 650н.

Периодичность заседаний Комитета определяется локальным актом организации Корпорации. На заседаниях Комитета заслушиваются сообщения представителей работодателя, руководителей структурных подразделений и других работников о выполнении ими обязанностей по обеспечению безопасных условий и охраны труда на рабочих местах и соблюдению гарантий прав работников на охрану труда; рассматриваются предложения для выработки рекомендаций, направленных на улучшение условий труда работников.

GRI 403-9

## 5.1.4. Результаты в области охраны труда

В соответствии с Планом экономического развития Российской Федерации в 2024 году произошло дополнение состава портфеля Госкорпорации «Росатом» новыми направлениями бизнеса. Внесены существенные изменения в программы развития бизнесов дивизионов. В 2024 году количество организаций в периметре консолидации Госкорпорации «Росатом», в сравнении с 2023 годом увеличилось более чем на 30%. Во вновь принятых отдельных организациях уровень соблюдения требований охраны труда не соответствовал высокому уровню, установленному для организаций отрасли.

Вследствие объективных и субъективных причин производственный травматизм в отрасли вырос на 37% относительно 2023 года. Более 32% составили травмы, связанные с падением на территории по причине личной неосторожности пострадавших и ухудшения состояния здоровья. В то же время несчастные случаи со смертельным исходом значительно снизились: допущен один случай в 2024 году против восьми в 2023 году. Общее количество тяжелых и смертельных несчастных случаев осталось на уровне 2023 года и составило 25% от общего количества несчастных случаев.

В сравнении с 2023 годом уровень травматизма снижен в дивизионах: Машиностроительном, Топливном, Наука, Ветроэнергетика, при этом вырос в дивизионах: ЯОК, Экологические решения, Электроэнергетическом, Горнорудном, Безопасность, Композитном, Арктическом, Инфраструктурные решения.

### Показатели охраны труда по организациям Госкорпорации «Росатом» в 2024 году

| Наименование показателя | Значение |
|---|---|
| Кол-во отработанных человеко-часов | 587 100 748 |
| Кол-во пострадавших с тяжелыми последствиями | 22 |
| Число лиц с впервые установленным профзаболеванием | 30 |
| Коэффициент травматизма со смертельным исходом (на 1 млн чел./часов) | 0,002 |
| Коэффициент травматизма со смертельным исходом (на 200 тыс. часов) | 0,0003 |
| Коэффициент травматизма с тяжелыми последствиями (на 1 млн часов) | 0,037 |
| Коэффициент травматизма с тяжелыми последствиями (на 200 тыс. часов) | 0,007 |
| Коэффициент зарегистрированных производственных травм (на 1 млн часов) (без учета / с учетом смертельных случаев) | 0,15/0,153 |
| Коэффициент зарегистрированных производственных травм (на 200 тыс. часов) (без учета / с учетом смертельных случаев) | 0,03/0,031 |
| Коэффициент профессиональной заболеваемости (на 1 млн часов) | 0,051 |
| Коэффициент профессиональной заболеваемости (на 200 тыс. чел./часов) | 0,01 |
| Коэффициент потерянных дней и отсутствия на рабочем месте | 1,00005 |
| Число пострадавших при несчастных случаях в подрядных организациях[1] | 13 |
| Число пострадавших при несчастных случаях в подрядных организациях с тяжелыми последствиями | 4 |

МЭР-29

### Уровень производственного травматизма в Госкорпорации «Росатом» в 2024 году

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Число пострадавших при несчастных случаях, чел. | 70 | 73 | 57 | 90 |
| Число пострадавших со смертельным исходом, чел. | 15 | 8 | 8 | 1 |
| Коэффициент частоты травм, Кч | 0,24 | 0,25 | 0,19 | 0,27 |
| Коэффициент LTIFR[2] | 0,08 | 0,11 | 0,06 | 0,07 |
| Численность лиц с впервые установленным профзаболеванием, чел. | 6 | 16 | 12 | 30 |

1. Данные по отработанным чел.-ч. и впервые установленным профессиональным заболеваниям в подрядных организациях отсутствуют.
2. Коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности (Lost Time Injury Frequency Rate, LTIFR) = количество травм с временной потерей трудоспособности / количество отработанных человеко-часов × 1 млн чел.-ч.

## Количество пострадавших и травмирующие факторы в Госкорпорации «Росатом»

| Травмирующий фактор | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Падение с высоты | 2 | 8 | 5 | 2 |
| Воздействие электрического тока | 6 | 2 | 3 | 6 |
| Падение на территории (на поверхности одного уровня и т. д.) | 18 | 24 | 15 | 29 |
| Дорожно-транспортное происшествие | 25 | 8 | 8 | 12 |
| Воздействие движущихся и разлетающихся предметов, конструкций, деталей | 4 | 12 | 13 | 11 |
| Падение предмета на пострадавшего | 5 | 8 | 7 | 6 |
| Ожог (термический и др.) | 5 | 4 | 3 | 3 |
| Прочие (неклассифицированные факторы) | 1 | 2 | 0 | 12 |
| Травма в ходе соревнований | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Укус животного | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Отравление | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Контактный удар/защемление | 2 | 0 | 2 | 3 |
| **Итого** | **70** | **73** | **57** | **90** |

## Динамика количества пострадавших, чел.

Количество пострадавших в 2024 году составило 90 человек, в том числе 69 мужчин и 21 женщина. Из общего количества пострадавших 22 человека получили травмы тяжелой степени, 1 человек – со смертельным исходом.

В 2024 году снижено количество несчастных случаев, связанных с падениями предмета на пострадавшего, падениями с высоты и воздействием движущихся и разлетающихся предметов, конструкций, деталей. В то же время возросло количество пострадавших в результате падения на территории, воздействия электрического тока, в результате ДТП, спортивных травм.





## Причины несчастных случаев в 2024 году

| | |
|---|---|
| Неосторожность, невнимательность, поспешность | 36% |
| Неудовлетворительная организация работ, необеспечение контроля | 16% |
| Внезапное ухудшение здоровья | 11% |
| Причинение вреда в результате противоправных действий третьих лиц | 11% |
| Причинение вреда здоровью вследствие нарушения ПДД другим участником дорожного движения | 8% |
| Нарушение технологического процесса, неправильная эксплуатация оборудования | 4% |
| Нарушение работником трудового распорядка, дисциплины труда | 4% |
| Нарушения требований безопасности, правил эксплуатации механизмов, оборудования, транспортных средств | 3% |
| Нарушение ПДД | 2% |
| Несовершенство технологического процесса | 2% |
| Недостаточная надежность, конструктивные недостатки технологического оборудования | 2% |

Из пострадавших со смертельным исходом в период 2021–2024 гг. – 6 женщин, остальные – мужчины. В 2024 году один пострадавший со смертельным исходом – мужчина.

## Количество пострадавших в Госкорпорации «Росатом» со смертельным исходом в период 2021–2024 гг.

| Регион | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Забайкальский край | | | 1м | |
| Ленинградская обл. | | 1м | 2м, 1ж | |
| Мурманская обл. | | 2м | | |
| Нижегородская обл. | | | 1м | |
| Курская область | 2м | | | |
| Ростовская обл. | | 2м | | |
| Приморский край | | | | |
| Челябинская область | | | | |
| Саратовская область | | | | |
| Курганская область | | 1м | | |
| Московская область | 1м | 2м | 1м | 1м |
| Смоленская область | 1м | | | |
| Самарская область | 3м | | | |
| Свердловская область | 4м, 5ж | | 1м | |
| Хабаровский край | | | 1м | |
| **Всего** | **15 (10 м, 5 ж)** | **8 (м)** | **8 (7 м, 1 ж)** | **1 (1м)** |

м – мужчина ж – женщина

Коэффициент Кч в 2024 году составил 0,27, по России – 1,0.

### Сравнительные данные производственного травматизма по России и Госкорпорации «Росатом», коэффициент Кч

Наряду с коэффициентом частоты травм Кч для оценки уровня травматизма в Госкорпорации «Росатом» используется коэффициент LTIFR, который позволяет сравнивать уровень травматизма в Корпорации с уровнем травматизма в других компаниях и странах. Показатель LTIFR внесен в карты КПЭ всех руководителей дивизионов.

В качестве референтного значения LTIFR для дивизионов, блоков, управляющих компаний и Госкорпорации «Росатом» в целом принято значение 0,5 – хороший результат для любой компании в любой стране мира.

В качестве базовых (исходных, с перспективой улучшения) значений для дивизионов, блоков и управляющих компаний внутри Госкорпорации «Росатом» приняты достигнутые значения LTIFR в этих дивизионах, блоках и управляющих компаниях, усредненные за три предыдущих года.

В качестве целевых значений LTIFR для дивизионов, блоков и управляющих компаний внутри Госкорпорации «Росатом» приняты индивидуальные значения, не превышающие базовых.

### Показатели LTIFR за 2021–2024 гг.

| Дивизион/комплекс/блок | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Горнорудный дивизион | 0,22 | 0,2 | 0,24 | 0,16 |
| Топливный дивизион | 0,05 | 0,09 | 0,04 | 0,02 |
| Машиностроительный дивизион | 0,07 | 0,19 | 0,1 | 0,09 |
| Инжиниринговый дивизион | 0,05 | 0,04 | 0 | 0,03 |
| Электроэнергетический дивизион | 0,04 | 0,12 | 0,05 | 0,05 |
| Экологические решения | 0,18 | 0,12 | 0,12 | 0,06 |
| Ядерный оружейный комплекс | 0,11 | 0,08 | 0,05 | 0,05 |
| Блок по управлению инновациями | 0,06 | 0,06 | 0,13 | 0,04 |
| **Среднее значение по Корпорации** | **0,08** | **0,11** | **0,06** | **0,07**[1] |

1. В расчете LTIFR не учтены 46 человек, пострадавших по вине третьих лиц (в том числе в результате дорожно-транспортных происшествий), в результате внезапного ухудшения состояния здоровья вследствие заболевания. 9 пострадавших перешли в учет 2025 года в связи с незаконченным расследованием НС. Учтено 4 пострадавших с 2023 года вследствие окончания расследования несчастных случаев в 2024 году. Всего учтено 39 пострадавших.

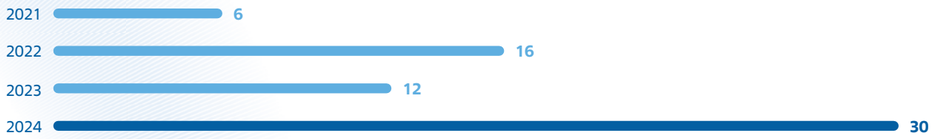




На снижение травматизма в организациях Госкорпорации «Росатом» направлены мероприятия, связанные с совершенствованием технологических процессов, модернизацией станочного оборудования, усилением контрольных функций со стороны линейных руководителей, повышением уровня ответственности за соблюдение требований безопасности самих работников.

GRI 403-10

### Численность лиц с впервые установленными профессиональными заболеваниями




Высокий риск профессиональной заболеваемости сохраняется в Горнорудном дивизионе. В 2024 году число лиц с впервые установленным профзаболеванием составило 30 человек.

Основными вредными производственными факторами, обуславливающими высокий риск заболеваемости, связанными с родом занятий работников, являются вибрация с общим и локальным воздействием на организм и шумовое воздействие на органы слуха. По классам болезней лидируют заболевания периферической нервной и костно-мышечной систем, далее – вибрационная болезнь, онкопатология и нейросенсорная тугоухость. Для предотвращения профессиональных заболеваний реализуется усиление контроля со стороны линейного персонала за состоянием вентиляционного оборудования, подающего чистый воздух на рабочие места, установка дополнительных дверей ДВ-1000 для исключения попадания загрязненного воздуха в горные выработки и своевременная ротация персонала.

## Специальная оценка условий труда (СОУТ)

### Доля работников, на которых воздействуют вредные производственные факторы, %

| Вредный производственный фактор | Доля работников, % | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
| Ионизирующее излучение | 18 | 17 | 17 | 15 |
| Тяжесть трудового процесса | 15 | 15 | 14 | 14 |
| Шум | 15 | 16 | 16 | 17 |
| Химический фактор | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Напряженность трудового процесса | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Световая среда | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,4 |

GRI 403-9

## Обеспечение безопасности в подрядных организациях

В 2024 году общее количество пострадавших в подрядных организациях незначительно увеличилось. Допущен один несчастный случай со смертельным исходом в результате ДТП по вине третьего лица.

### Количество пострадавших в подрядных организациях, человек

### Распределение основных причин производственного травматизма в подрядных организациях в 2024 году, %

| | |
|---|---|
| Нарушения требований безопасности при эксплуатации транспортных средств по вине третьих лиц | 38 |
| Неудовлетворительная организация работ | 15 |
| Конструктивные недостатки и недостаточная надежность машин, механизмов, оборудования | 15 |
| Неосторожность, невнимательность, поспешность | 8 |
| Недостатки технологического процесса | 8 |
| Непроведение обучения | 8 |
| Нарушения трудового распорядка и дисциплины труда | 8 |

### Распределение травмирующих факторов по количеству пострадавших в подрядных организациях, чел.

| | |
|---|---|
| Падение с высоты, в том числе при разности уровней высот | 8 |
| По пути на работу (с работы) на транспортном средстве работодателя или сторонней организации на основании договора подряда (ДТП) | 5 |





Основными причинами несчастных случаев являлись неудовлетворительная организация производства работ, неправильная эксплуатация оборудования.

Рост травматизма в подрядных организациях обусловлен ненадлежащим контролем должностных лиц подрядчика за безопасным производством работ и нарушением допуска к работам с повышенной опасностью.

## Планы на 2025 год в области охраны труда

В 2025 году Госкорпорация «Росатом» продолжит системную работу по совершенствованию системы управления охраной труда и повышению культуры безопасного поведения:

- разработка мероприятий по достижению к 2030 году целевых значений индикаторов состояния безопасности с учетом особенностей деятельности предприятий дивизионов;
- актуализация методических документов по управлению профессиональными рисками в организациях Корпорации;
- обеспечение участия Корпорации в деловой программе Всероссийской недели охраны труда с проведением ряда отраслевых мероприятий;
- организация обмена лучшими практиками в области обеспечения безопасности с проведением форума-диалога «День безопасности атомной энергетики и промышленности 2025»;
- сбор и верификация материала от дивизионов с последующим проведением отраслевого конкурса «Лучшая организация Госкорпорации “Росатом” по охране труда».

GRI 3-3

# 5.2. ЯДЕРНАЯ, РАДИАЦИОННАЯ, ПРОМЫШЛЕННАЯ И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

## Ключевые результаты 2024 года

- Отсутствовали события уровня выше «1» по шкале INES.
- Отсутствовали аварии на ядерно и радиационно опасных объектах.

## 5.2.1. Система управления ядерной и радиационной безопасностью

Приоритет безопасности – базовый принцип деятельности в области использования атомной энергии.

В отрасли создана, успешно функционирует и развивается система обеспечения ядерной и радиационной безопасности, включая:

- развитую нормативную правовую базу;
- структуру органа управления, эксплуатирующих организаций, научных, конструкторских, проектных и экспертных организаций по вопросам обеспечения безопасности;
- реализацию комплекса организационных и технических мер по обеспечению ядерной и радиационной безопасности;
- подбор, подготовку и поддержание квалификации руководителей и персонала объектов ИАЭ;
- сильную культуру безопасности.

Корпорация обеспечивает формирование проекта Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, а также координирует их реализацию.

## 5.2.2. Обеспечение ядерной и радиационной безопасности объектов использования атомной энергии

В 2024 году Госкорпорацией «Росатом» обеспечено устойчивое и безопасное функционирование организаций атомной отрасли в области ядерной и радиационной безопасности.

Событий, сопровождавшихся радиационными последствиями, не было. Случаи сверхнормативного облучения персонала отсутствовали.

В 2024 году 29 организациям выданы документы о признании организации пригодной эксплуатировать ядерную установку, радиационный источник или пункт хранения, а также осуществлять деятельность по обращению с ядерными материалами и радиоактивными веществами.

Всего по состоянию на конец 2024 года насчитывалось 183 эксплуатирующие организации, признанные Корпорацией пригодными к эксплуатации.





### Атомные станции

В 2024 году на российских атомных станциях отсутствовали события выше уровня «1» по международной шкале INES.

#### Динамика отклонений в работе АЭС по шкале INES

| | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| **Всего, в том числе:** | **34** | **37** | **44** | **34** |
| Уровень «0» и вне шкалы | 34 | 37 | 42 | 32 |
| Уровень «1» | 0 | 0 | 2 | 2 |

В 2024 году все отклонения в работе атомных станций расследованы в установленном порядке, основными причинами отклонений были определены: исчерпание ресурса (отказ) отдельных элементов оборудования до назначенного изготовителями времени наработки, несовершенство методов диагностики и контроля технического состояния отдельных элементов оборудования, находящегося в работе.

В соответствии с руководством для пользователей шкалы INES оценки даны каждому произошедшему событию, разработаны корректирующие меры для исключения подобных отказов в будущем.

### Исследовательские ядерные установки

В 2024 году на исследовательских ядерных установках (ИЯУ) организаций Корпорации событий (отклонений) выше уровня «0» по шкале INES не было.

#### Динамика нарушений в работе ИЯУ

В 2024 году отклонения в работе ИЯУ были вызваны недостатками (сбоями) в энергообеспечении установок.

Нарушений условий и пределов безопасной эксплуатации ИЯУ, сверхнормативного облучения персонала ИЯУ, выбросов и сбросов не было.

По всем фактам событий проведены расследования комиссиями эксплуатирующих организаций, установлены причины и разработаны соответствующие мероприятия.

## Судовые ядерные энергетические установки

В 2024 году при эксплуатации атомных судов с ядерными установками отсутствовали события выше уровня «1» по международной шкале INES.

### Динамика нарушений в работе судовых ядерных установок

В 2024 году причины нарушения связаны с недостатками в работе электротехнического оборудования.

Нарушений пределов и условий безопасной эксплуатации реакторных установок атомных судов в 2024 году не было, радиационная обстановка оставалась в пределах нормы. Не допущено нарушений выше уровня «0» по шкале INES.

## 5.2.3. Физическая защита объектов использования атомной энергии

Охрана и физическая защита ядерных и радиационных объектов Госкорпорации «Росатом», ядерных материалов и радиоактивных веществ, в том числе при их транспортировании, обеспечивается в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и положениями Конвенции о физической защите ядерного материала, а также с учетом рекомендаций МАГАТЭ.

В 2024 году Корпорацией продолжена работа по совершенствованию нормативной правовой и методической базы в области обеспечения физической защиты, охраны и антитеррористической защищенности объектов (территорий) отрасли.

Разработано и издано два постановления Правительства Российской Федерации, а также восемь документов, регулирующих отношения в области обеспечения физической защиты, охраны и антитеррористической защищенности объектов отрасли, утвержденных приказами Корпорации.

Основные механизмы обеспечения физической защиты и антитеррористической защищенности:

- ведомственный контроль состояния физической защиты и антитеррористической защищенности объектов (территорий) Госкорпорации «Росатом»;
- надежная эксплуатация действующих на объектах комплексов инженерно-технических средств физической защиты и охраны, а также их модернизация и совершенствование на плановой основе;
- безусловное выполнение требований нормативных документов федерального и отраслевого уровней.

В рамках осуществления ведомственного контроля в 2024 году в соответствии со Сводным планом проверок Корпорации проведено 12 проверок состояния физической защиты ядерных материалов, ядерных установок и пунктов хранения ядерных материалов организаций Корпорации, включая проверки состояния их антитеррористической защищенности.





### Количество проверок ведомственного контроля

Результаты всех проверок оформлены актами, разработаны планы корректирующих мероприятий, устранение выявленных недостатков и реализация рекомендаций комиссий взяты на контроль.

Подготовлены предложения по проведению в 2025 году проверок ведомственного контроля за обеспечением физической защиты 10 ядерных объектов. Предложения включены в Сводный план проверок Корпорации на 2025 год.

Продолжены работы по совершенствованию единой информационной системы контроля состояния системы физической защиты (ИСКССФЗ) ядерных и радиационных объектов Корпорации.

В рамках политики импортозамещения усовершенствовано кроссплатформенное ПО для сбора и анализа в реальном масштабе времени данных с ядерных объектов Корпорации через защищенные каналы связи с возможностью работы под разными операционными системами к которому за отчетный период подключены три организации Корпорации. На 2025 год запланировано дальнейшее подключение объектов к кроссплатформенному ПО импортозамещенной ИСКССФЗ.

По итогам 2024 года в соответствии с утвержденными программами Корпорации продолжены работы по совершенствованию комплексов инженерно-технических средств физической защиты ядерных и радиационных объектов отрасли. Все инженерно-технические средства физической защиты находятся в исправном работоспособном состоянии, в плановом порядке осуществляются работы по их техническому обслуживанию. Общая доля нового оборудования (срок эксплуатации – до 10 лет) в общем объеме инженерно-технических средств физической защиты ядерных объектов составляет 73% (в 2021, 2022 и 2023 годах – 74, 73 и 74%, соответственно).

Проведены в запланированном объеме работы по замене выработавших назначенный срок эксплуатации и техническому обслуживанию комплексов автоматизированной системы безопасности транспортирования, установленных на диспетчерских пунктах и специальных транспортных средствах (ж/д вагонах, спецавтомобилях, судах).

Во исполнение поручений и указаний Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, рекомендаций Совета безопасности Российской Федерации и Национального антитеррористического комитета, обусловленных проведением Российской Федерацией Специальной военной операции, принят и реализован комплекс дополнительных мероприятий по обеспечению безопасности объектов Корпорации.

Продолжены работы по повышению защищенности охраняемых объектов Корпорации от противоправного применения беспилотных воздушных судов.

Принятые во взаимодействии с ФСБ России, Росгвардией и МВД России меры позволили не допустить совершения противоправных действий в отношении объектов атомной отрасли.

В 2024 году, как и в предыдущие годы, нарушений требований пропускного и внутриобъектового режимов на объектах Госкорпорации «Росатом», приведших к хищению ядерных материалов, террористическим актам и диверсиям против ядерных установок, не допущено.

## 5.2.4. Готовность к аварийному реагированию и специальные перевозки

В целях защиты работников, населения и территорий от возможных последствий аварий (чрезвычайных ситуаций) в Госкорпорации «Росатом» действует и совершенствуется функциональная подсистема предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организациях (на объектах), находящихся в ведении и входящих в сферу деятельности Корпорации. Подсистема относится к единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

В 2024 году продолжено выполнение Плана реализации мероприятий Программы развития системы аварийной готовности и реагирования Госкорпорации «Росатом» на период до 2035 года и дальнейшую перспективу, утвержденного приказом Корпорации.

По состоянию на 31.12.2024 в Госкорпорации «Росатом» аттестованы и находятся в состоянии готовности к аварийному реагированию 19 профессиональных и 65 нештатных аварийно-спасательных формирований. Общее количество аттестованных спасателей – 2850 человек.

В отчетном году полностью удовлетворены потребности организаций отрасли в перевозках специальных грузов. Все перевозки ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них выполнены в строгом соответствии с установленными требованиями. Совершенствуется отраслевая автоматизированная система безопасности транспортирования радиоактивных веществ (АСБТ-РВ). Продолжена работа по созданию и модернизации специальных транспортных средств и их оснащению современными комплексами автоматизированной системы безопасности.

## 5.2.5. Отраслевая система мониторинга радиационной обстановки

На предприятиях Корпорации отсутствовали отклонения, приведшие к нарушению глубокоэшелонированной защиты и воздействию на население и окружающую среду

В рамках Единой государственной автоматизированной системы мониторинга радиационной обстановки (ЕГАСМРО) осуществляются наблюдения за радиационной обстановкой на территории Российской Федерации. В качестве ее функциональной подсистемы в атомной отрасли функционирует отраслевая система мониторинга радиационной обстановки (ОСМРО)[1].

Основной целью ОСМРО являются регулярные наблюдения за радиационной обстановкой на особой территории – санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и в зоне наблюдения (ЗН) в районах размещения объектов использования атомной энергии (ОИАЭ), своевременное выявление ее изменений, прогноз и минимизация возможных негативных последствий радиационного воздействия на население и окружающую среду.

В настоящее время государственный мониторинг радиационной обстановки осуществляют 30 организаций Госкорпорации «Росатом», входящих в состав ОСМРО. Информация о радиационной обстановке в районах их размещения аккумулируется в информационно-аналитическом центре ведомственной подсистемы мониторинга радиационной обстановки Госкорпорации «Росатом» (ВИАЦ ЕГАСМРО).

Мониторинг радиационной обстановки в СЗЗ и ЗН на локальном уровне осуществляется с использованием носимых, передвижных (мобильных) и стационарных технических средств контроля содержания радионуклидов в приземном атмосферном воздухе, атмосферных выпадениях, почве, поверхностных водных объектах, донных отложениях, гидробионтах, грунтовой воде, растительности, а также пищевых продуктах и кормах местного производства.

1. Госкорпорация «Росатом» на основании ст. 20 Федерального закона от 21.11.1995 № 170–ФЗ «Об использовании атомной энергии» осуществляет государственный мониторинг радиационной обстановки на территории Российской Федерации в районах размещения объектов использования атомной энергии, принадлежащих эксплуатирующим организациям, в отношении которых Корпорация осуществляет государственное управление использованием атомной энергии.





В 2024 году локальными системами мониторинга радиационной обстановки проведено более 185 тыс. измерений (без учета данных ОАСКРО, поступающих в автоматизированном режиме). Результаты обработки и анализа данных мониторинга радиационной обстановки позволяют сделать выводы об отсутствии значимого влияния ОИАЭ на радиационную обстановку при их штатной эксплуатации. Информация о состоянии радиационной обстановки на территории Российской Федерации, поступающая в ЕГАСМРО, публикуется в ежегоднике «Радиационная обстановка на территории России и сопредельных государств». Ознакомиться с ежегодником можно на интернет-сайте https://egasmro.ru/.

Для оценки долгосрочного влияния организаций атомной отрасли на окружающую среду в районах размещения ОИАЭ осуществляется мониторинг состояния недр, который обеспечивает получение информации о состоянии геологической среды и позволяет проводить оценку и прогнозирование ее изменений с учетом защитных свойств геологических и инженерных барьеров.

Ежегодник «Радиационная обстановка на территории России и сопредельных государств»

С целью оперативного реагирования на любые изменения радиационной обстановки в СЗЗ и ЗН в районах расположения ОИАЭ отрасли функционируют АСКРО, объединенные в ОАСКРО. Данные с постов АСКРО, расположенных в СЗЗ и ЗН организаций, доступны в режиме реального времени на интернет-сайте https://egasmro.ru/.

В 2024 году радиационная обстановка в районах размещения ОИАЭ организаций Госкорпорации «Росатом» находилась в пределах колебаний естественного радиационного фона и сохранялась на уровне предыдущих лет.

Радиационная обстановка на территории Российской Федерации (текущие данные)

Мониторинг радиационной обстановки является одной из важнейших задач в области охраны окружающей среды. Для развития ОСМРО в Корпорации принята и реализуется Программа развития отраслевой системы мониторинга на 2021–2030 гг. (Программа).

В 2024 году проводились работы по следующим направлениям Программы:

- совершенствование существующих элементов и создание элементов ОСМРО;
- научно-методическое обеспечение функционирования ОСМРО;
- оснащение и переоснащение лабораторий радиационного контроля окружающей среды;
- создание головной лаборатории для развития аппаратурно-методической базы ОСМРО;
- развитие цифровой информационной инфраструктуры ОСМРО;
- обеспечение единства измерений и контроля достоверности данных, собираемых локальными системами мониторинга;
- обучение персонала организаций.

Реализация Программы позволяет на основе современной научно-методической и импортозамещенной программно-аппаратной базы получать, анализировать и представлять информацию о состоянии радиационной обстановки и уровнях содержания радионуклидов в объектах окружающей среды для принятия необходимых мер по предотвращению или снижению радиационного воздействия на население и окружающую среду.

Используемый Корпорацией комплексный подход при организации и осуществлении мониторинга радиационной обстановки, обеспечивает полноту и объективность информации о безопасном функционировании ОИАЭ в Российской Федерации.

## 5.2.6. Промышленная безопасность

По состоянию на 31.12.2024 в ведомственном разделе государственного реестра зарегистрировано 825 опасных производственных объектов.

**Число опасных производственных объектов,** шт.

| Класс опасности | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| I | 9 | 7 | 7 | 12 |
| II | 33 | 34 | 36 | 35 |
| III | 287 | 291 | 301 | 334 |
| IV | 396 | 404 | 406 | 444 |
| **Итого** | **725** | **736** | **750** | **825** |

Все оборудование, эксплуатируемое на опасных производственных объектах организаций Корпорации, своевременно проходит техническое освидетельствование и экспертизы промышленной безопасности. В соответствии с законодательством об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте осуществляется обязательное страхование. Персонал, осуществляющий эксплуатацию опасных производственных объектов, в полном объеме аттестован в области промышленной безопасности и обеспечен специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты надлежащего качества.

Аварий на ОПО за весь период статистических наблюдений в отрасли не допущено. Расчеты значений показателей вероятности возникновения негативных последствий при несоблюдении требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах показывают приемлемый риск возникновения аварий.

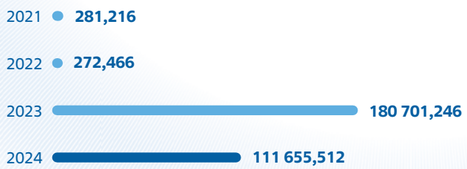
## 5.2.7. Пожарная безопасность

Обстановка с пожарами на объектах Корпорации стабильна.

Пределы и условия безопасной эксплуатации объектов не нарушены.

**Количество пожаров на эксплуатируемых объектах Корпорации**

**Общий материальный ущерб от пожаров,** тыс. рублей








Высокий показатель материального ущерба в 2024 году связан с пожаром на исследовательском судне Северного морского пути, материальный ущерб от которого составил 109,463 млн рублей. Причиной пожара послужила разгерметизация топливной системы главного двигателя судна.

В 2024 году на строящихся объектах атомной отрасли произошел один пожар, пострадавшие и материальный ущерб отсутствуют.

## 5.2.8. Радиационное воздействие на персонал

Производственным фактором, специфическим для организаций Госкорпорации «Росатом», является ионизирующее излучение. Критерии радиационной безопасности персонала регламентированы «Нормами радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)» и другими нормативными документами. В отрасли созданы условия труда, полностью соответствующие требованиям этих документов.

### Среднегодовая эффективная доза облучения персонала

На 31.12.2024 на индивидуальном дозиметрическом контроле в организациях Госкорпорации «Росатом» состояло 69 020 человек (персонал группы А). По сравнению с 2023 годом показатель уменьшился на ~1,5%, а за последние 10 лет увеличился на ~4,1%.

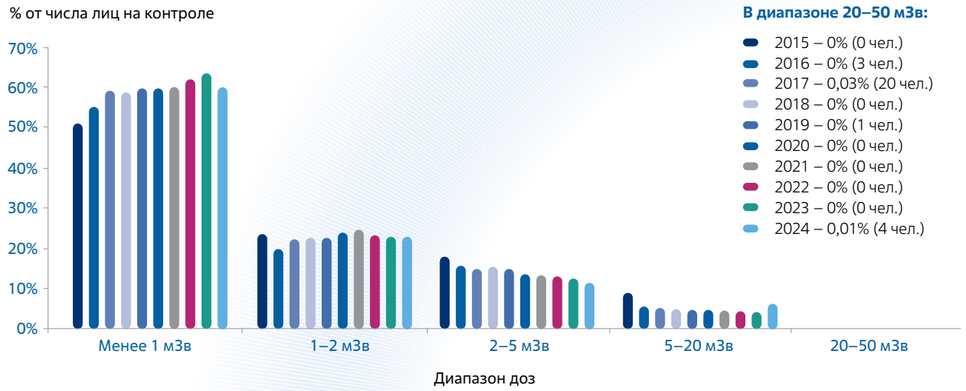
Среднегодовая эффективная доза облучения персонала Госкорпорации «Росатом» в 2024 году составила 1,34 мЗв. За последние 10 лет сохраняется тенденция снижения среднегодовой эффективной дозы облучения персонала (22% от 2015 года).

**Динамика коллективной и среднегодовой эффективной дозы облучения персонала организаций Госкорпорации «Росатом»**

Случаев превышения нормативно установленного предела доз облучения персонала в 2024 году не было. Отсутствовали лица с суммарной эффективной дозой более 100 мЗв за пять последовательных лет (2020–2024 гг.). Предел дозы за отдельный год 50 мЗв не превышался.

В структуре облучения персонала доля работников с дозами в диапазоне 2–20 мЗв имеет тенденцию к снижению (с ~26% в 2015 году до ~18% в 2024 году).

**Распределение персонала группы А по дозовым диапазонам, %**




GRI 403-2

## Индивидуальные радиационные риски

С помощью системы АРМИР, созданной Госкорпорацией «Росатом» совместно с Российской научной комиссией по радиологической защите, осуществляется оценка индивидуальных радиационных рисков у лиц, работающих в условиях воздействия ионизирующих излучений.

В 2024 году индивидуальный риск определен для 69 020 человек, что составляет 100% от численности персонала группы А. На протяжении последних лет средний по Госкорпорации «Росатом» индивидуальный радиационный риск не превышает 6,4% от нормативного значения (в 2024 году – 5,6%), а величина максимального индивидуального риска постоянно снижается.

**Динамика основных показателей системы АРМИР по Госкорпорации «Росатом», %**

| Показатель | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|---|
| Доля работников, находящихся в зоне пренебрежимо малого и допустимого профессионального риска | 98,83 | 98,85 | 98,96 | 99,07 | 99,07 |
| Доля работников, находящихся в зоне повышенного риска | 1,17 | 1,15 | 1,04 | 0,93 | 0,93 |
| Доля работников, стоящих на индивидуальном дозиметрическом контроле отрасли, включенных в систему АРМИР | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |





**Динамика средних значений индивидуальных радиационных рисков персонала,** отн. ед.

| Дивизион/комплекс/блок | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Электроэнергетический дивизион | $9{,}6 \cdot 10^{-5}$ | $9{,}0 \cdot 10^{-5}$ | $7{,}2 \cdot 10^{-5}$ | $7{,}8 \cdot 10^{-5}$ |
| Машиностроительный дивизион | $3{,}9 \cdot 10^{-5}$ | $4{,}1 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}1 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}1 \cdot 10^{-5}$ |
| Топливный дивизион | $2{,}6 \cdot 10^{-5}$ | $2{,}5 \cdot 10^{-5}$ | $2{,}6 \cdot 10^{-5}$ | $2{,}7 \cdot 10^{-5}$ |
| Горнорудный дивизион | $2{,}9 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}2 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}0 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}2 \cdot 10^{-5}$ |
| Ядерный оружейный комплекс | $4{,}5 \cdot 10^{-5}$ | $4{,}5 \cdot 10^{-5}$ | $4{,}4 \cdot 10^{-5}$ | $4{,}5 \cdot 10^{-5}$ |
| Экологические решения | $3{,}7 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}8 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}8 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}8 \cdot 10^{-5}$ |
| Наука | $7{,}2 \cdot 10^{-5}$ | $7{,}4 \cdot 10^{-5}$ | $7{,}4 \cdot 10^{-5}$ | $6{,}4 \cdot 10^{-5}$ |
| Инжиниринговый дивизион | $1{,}7 \cdot 10^{-5}$ | $6{,}9 \cdot 10^{-6}$ | $2{,}4 \cdot 10^{-6}$ | $1{,}0 \cdot 10^{-6}$ |
| Арктический дивизион | $3{,}8 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}7 \cdot 10^{-5}$ | $3{,}3 \cdot 10^{-5}$ | $2{,}9 \cdot 10^{-5}$ |
| **Итого по Корпорации** | **$6{,}4 \cdot 10^{-5}$** | **$6{,}1 \cdot 10^{-5}$** | **$5{,}4 \cdot 10^{-5}$** | **$5{,}6 \cdot 10^{-5}$** |

В течение 2024 года проверкам в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности подверглись 156 объектов использования атомной энергии (ОИАЭ), на 96% из которых по результатам 73 плановых проверок, в том числе в режиме постоянного надзора, не было выявлено ни одного нарушения, влияющего на обеспечение безопасности при их эксплуатации.

Количество нарушений, выявленных надзорными органами на потенциально опасных объектах атомной отрасли в 2024 году, в сравнении с предыдущими проверками снизилось на 31,21%. Проверкам подверглись 34 организации Госкорпорации «Росатом» с учетом их филиалов, на которых надзорными органами проведено 41 плановая сравнительная проверка, 90,2% из которых носили комиссионный характер, в том числе органами постоянного надзора. Прошли без замечаний 35% проверок, проведенных надзорными органами в двенадцати организациях и их филиалах.

Все ОИАЭ в 2024 году работали устойчиво и безопасно без отклонений от установленных для них пределов и условий безопасной эксплуатации.

# 5.2.9. Функционирование систем технического регулирования, стандартизации, оценки соответствия и единства измерений

## Основные итоги работ по стандартизации

В рамках реализации положений ст. 8 и ст. 10 Закона № 317-ФЗ, а также постановления Правительства Российской Федерации от 12.07.2016 № 669 «Об утверждении Положения о стандартизации в отношении продукции (работ, услуг), для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов и иных объектов стандартизации, связанных с такой продукцией» в 2024 году:

– приказами Госкорпорации «Росатом» утверждены два изменения программы стандартизации Госкорпорации «Росатом».

- в установленном порядке утверждены разработанные согласно программе стандартизации Госкорпорации «Росатом» следующие документы:
  - 9 национальных стандартов;
  - 3 изменения к национальным стандартам;
  - 1 предварительный национальный стандарт;
  - 11 стандартов Госкорпорации «Росатом»;
  - 1 изменение к стандарту Госкорпорации «Росатом».

Утвержденные в 2024 году документы по стандартизации устанавливают:

- термины и определения в области информационного моделирования в рамках градостроительной деятельности;
- порядок организации и проведения межлабораторных испытаний стандартных образцов ядерных материалов при малом количестве лабораторий, участвующих в проведении испытаний;
- порядок назначения и применения показателей точности измерений и приемочных значений в нормативных правовых актах и документах, разрабатываемых для применения в области использования атомной энергии;
- основные правила ядерной безопасности при производстве, использовании, переработке, хранении и транспортировании ядерных делящихся материалов;
- методику классификации по влиянию на безопасность систем и элементов атомной станции;
- требования к проведению аэрофотосъемочных работ с использованием беспилотного воздушного судна при строительстве объектов использования атомной энергии (далее – ОИАЭ);
- требования к производству бетонных работ в условиях жаркого климата при строительстве ОИАЭ;
- порядок проведения инспекционного контроля за продукцией, применяемой на ОИАЭ;
- основные положения и правила контроля сварных соединений атомных станций малой мощности;
- требования к аппаратным средствам контрольно-измерительных приборов и системы управления, важных для безопасности атомных станций;
- требования к выбору и оценке устройств, содержащих встроенное программное обеспечение или электронно-конфигурированные цифровые схемы узкоспециализированной, ограниченной и специфической функциональности;
- требования к обоснованию прочности тепловыделяющих элементов реакторов с натриевым и свинцовым теплоносителем;
- требования к определению характеристик конструкционных материалов, необходимых для обоснования прочности и термомеханического поведения тепловыделяющих сборок и тепловыделяющих элементов реакторов с натриевым теплоносителем;
- требования к материалам, конструкции, размерам, изготовлению и контролю соединений резьбопаяных элементов атомных энергетических установок;
- требования к водно-химическим режимам и обеспечению контроля качества воды судовых ядерных энергетических установок и хранилищ отработавшего ядерного топлива на судах атомно-технологического обслуживания;
- положения по контролю показателей физико-химических свойств и характеристик формы радиоактивных отходов на соответствие критериям приемлемости для захоронения;
- положения по контролю качества инженерных барьеров безопасности пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов.

В целях учета специфики и нужд атомной отрасли в разрабатываемых и обновляемых документах по стандартизации организации Госкорпорации «Росатом» являются членами 56 технических комитетов по стандартизации, 1 проектного технического комитета по стандартизации, а также наблюдателями в 1 техническом комитете по стандартизации.

В 2024 году по результатам оценки Росстандартом эффективности деятельности технических комитетов по стандартизации за 2023 год ТК 322 «Атомная техника» занял седьмое место среди 244 технических комитетов в рейтинге.





За Российской Федерацией закреплено ведение секретариата IEC TC 45 «Ядерное приборостроение» Международной электротехнической комиссии (IEC). Госкорпорация «Росатом» осуществляет поддержку деятельности базовой организации по ведению секретариата IEC TC 45.

Российская Федерация имеет статус полноправного члена ISO/TC 261 «Аддитивное производство» (специалисты организации Госкорпорации «Росатом» имеют статус официальных представителей от Российской Федерации в техническом комитете ISO/TC 261).

Госкорпорация «Росатом» осуществляет ведение Сводного перечня документов по стандартизации, содержащего сведения о документах (частях документов) по стандартизации, которые применяются на обязательной основе.

Актуализированный сводный перечень документов по стандартизации размещен на официальном сайте Госкорпорации «Росатом».

# Основные итоги работ по оценке соответствия

## Обязательная сертификация продукции

В целях обеспечения безопасности объектов использования атомной энергии органами по сертификации и испытательными лабораториями, аккредитованными в области использования атомной энергии, в 2024 отчетном году были продолжены работы по сертификации различных видов продукции, для которой установлены требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, и предназначенной для эксплуатации (использования) на объектах атомной энергетики и промышленности.

По состоянию на 31.12.2024 действовало 10 органов по сертификации в области использования атомной энергии.

В отчетном 2024 году по результатам проведенных сертификационных работ было внесено в реестр 500 сертификатов соответствия (плановые показатели по выдаче сертификатов отсутствуют, отклонения от плановых показателей отсутствуют).

## Экспертиза технической документации

По состоянию на 31.12.2024 действовали 23 экспертные организации. В отчетном году внесено в реестр 944 экспертных заключения о соответствии технической документации обязательным требованиям, согласовано 2275 изменения в техническую документацию.

## Аттестационные испытания

По состоянию на 31.12.2024: головных материаловедческих организаций, осуществляющих оценку соответствия в форме испытаний (аттестационных) – 6 шт. В отчетном году внесено в реестр свидетельства об аттестации:

- новых технологий сварки – 653;
- систем неразрушающего контроля – 12;
- новых материалов – 1;
- новых технологий выплавки и разливки сталей – 1;
- новых технологий термической обработки – 3;
- новых технологий обработки давлением – 8.

## Аттестация персонала, выполняющего неразрушающий и разрушающий контроль металла

В целях реализации федеральных норм и правил в области использования атомной энергии НП-071-18 приняты «Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 06.02.2018 № 52 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.03.2018, регистрационный № 50282), по состоянию на 31.12.2024 разработано и введено в действие 15 документов системы аттестации персонала по неразрушающему и разрушающему контролю металла в области использования атомной энергии; уполномочено 4 органа подтверждения компетентности персонала.

В отчетном 2024 году проведена 13 271 аттестация персонала, включая 3801 выданное аттестационное удостоверение.

## Основные итоги работ по аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) и аттестации экспертов по аккредитации в 2024 году

Работы по аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий и аттестации экспертов по аккредитации проводятся в рамках оказания государственных услуг во исполнение Федерального закона от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», постановления Правительства Российской Федерации от 20.07.2013 № 612 «Об аккредитации в области использования атомной энергии».

В 2024 году Госкорпорацией «Росатом» получено 135 заявлений на оказание государственной услуги по аккредитации в области использования атомной энергии (2 заявления отозвано заявителем) и выдано (в результате первичной аккредитации и (или) переоформления) 30 аттестатов аккредитации.

Приняты следующие решения:

- об аккредитации трех организаций (три испытательные лаборатории (центры));
- об отказе в аккредитации четырем организациям (четыре испытательные лаборатории (центры));
- о расширении области аккредитации у 14 организаций;
- о сокращении области аккредитации у 9 организаций;
- об отказе в расширении области аккредитации у 8 организаций;
- об отказе в сокращении области аккредитации у 16 организаций;
- о возобновлении действия аттестата аккредитации по результатам выполнения предписания у двух организаций;
- о прекращении действия аттестата аккредитации у пяти организаций.

В 2024 году проведено 36 плановых инспекционных контролей. По результатам инспекционных контролей Госкорпорацией «Росатом» были выданы предписания трем проверяемым организациям и, соответственно, приостановлено 3 аттестата аккредитации. В настоящее время одно выданное предписание реализовано, компетенция аккредитованного лица подтверждена.

В 2024 году проведено два внеплановых инспекционных контроля, по результатам которых были выданы предписания двум проверяемым организациям и, соответственно, приостановлено два аттестата аккредитации.





В настоящее время одно выданное предписание реализовано, компетенция аккредитованного лица подтверждена, второе выданное предписание не было реализовано, и действие аттестата аккредитации прекращено.

Итого, на 31 декабря 2024 г. (нарастающим итогом с начала исполнения Госкорпорацией «Росатом» данной государственной услуги), Госкорпорацией «Росатом» аккредитовано: 10 органов по сертификации, 66 испытательных лабораторий (центров).

Информация по аккредитованным лицам размещена на официальном сайте Госкорпорации «Росатом»[1].

В 2024 году Госкорпорацией «Росатом» получено 15 заявлений на оказание государственной услуги по аттестации экспертов по аккредитации в области использования атомной энергии и выдано 5 свидетельств об аттестации эксперта.

Приняты следующие решения:

- об аттестации одного эксперта по аккредитации (в области аттестации испытательных лабораторий (центров));
- о подтверждении компетентности 10 экспертов по аккредитации;
- о прекращении действия 4 свидетельств об аттестации эксперта.

На 31 декабря 2024 г. (нарастающим итогом) аттестовано 44 эксперта по аккредитации, в том числе 12 – по органам по сертификации, 32 – по испытательным лабораториям (центрам). Высокий уровень организации и качества проводимых работ по аккредитации и аттестации экспертов позволил избежать в 2024 году апелляций со стороны заявителей, аккредитованных лиц и претендентов на статус экспертов по аккредитации.

## Нормативно-правовая основа системы обеспечения единства измерений в области использования атомной энергии

Разработан и утвержден национальный стандарт ГОСТ Р 8.933-2024 «Государственная система обеспечения единства измерений. Установление и применение норм точности измерений и приемочных значений в области использования атомной энергии». Разработаны мероприятия по установлению единых подходов в атомной отрасли при проведении метрологической экспертизы технической документации на основании ГОСТ Р 8.1015-2022 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическая экспертиза нормативной и технической документации в области использования атомной энергии. Организация и основные требования к содержанию.

## Информационная система и экспертная деятельность в области обеспечения единства измерений в области использования атомной энергии

Во исполнение приказа Минпромторга России от 10 октября 2014 г. № 2037 «Об утверждении Порядка организации и ведения разделов Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений в области использования атомной энергии» в раздел Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений в области использования атомной энергии на 28 декабря 2024 г. внесено 14 636 записей по методикам (методам) измерений, эталонам единиц величин, стандартным образцам и средствам измерений утвержденного типа и 1 137 646 записей о результатах поверки средств измерений.

В 2024 году проведены рассмотрения:

- 199 комплектов материалов испытаний средств измерений, применяемых в области использования атомной энергии, с целью утверждения типа, а также внесения изменений в сведения об утвержденных типах средств измерений;

1. http://www.rosatom.ru/about/tekhnicheskoe-regulirovanie/akkreditatsiya-v-oblasti-ispolzovaniya-atomnoy-energii-/

- 20 комплектов материалов об аттестации эталонов единиц величин, применяемых в области использования атомной энергии;
- два комплекта материалов испытаний стандартных образцов, применяемых в области использования атомной энергии, с целью утверждения типа.

В соответствии с Порядком проведения обязательной метрологической экспертизы в области использования атомной энергии, утвержденным приказом Минпромторга России от 29.05.2017 № 1693, проведена обязательная метрологическая экспертиза 30 проектов национальных стандартов и технических условий, разработанных для области использования атомной энергии, с целью включения их в сводный перечень документов по стандартизации, а также метрологическая экспертиза 57 проектов отраслевых стандартов и технических условий, применяемых в области использования атомной энергии.

## Система калибровки в Корпорации

Система калибровки в области использования атомной энергии (АСК). функционирует в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» от 01.12.2017 № 1/1210-П «Об утверждении Положения о системе калибровки в области использования атомной энергии».

В рамках АСК в 2024 году подтверждена компетентность шести организаций Корпорации (две подтвердили компетентность по результатам оценки компетентности, четыре подтвердили компетентность по результатам инспекционного контроля), разработаны 59 методик калибровки.

## Проведение межлабораторных сличительных испытаний

В рамках системы межлабораторных сличительных испытаний (МСИ) в 2024 году проведены МСИ по контролю:

1. Качества измерений, выполняемых при ультразвуковом контроле по программе провайдера МСИ. Проверка квалификации проведена на специально изготовленных «слепых» образцах для контроля из углеродистой стали по следующим показателям:
   - остаточная толщина (глубина залегания дефекта) в соответствии с ГОСТ Р 50.05.03;
   - глубина залегания дефекта в соответствии с ГОСТ Р 50.05.02;
   - эквивалентная площадь дефекта в соответствии с ГОСТ Р 50.05.02;
   - условная протяженность дефекта в соответствии с ГОСТ Р 50.05.02;
   - условная высота дефекта в соответствии с ГОСТ Р 50.05.02;
2. Качества измерений изотопного состава урана гамма-спектрометрическим методом по программе провайдера МСИ. Проверка проведена на отраслевых стандартных образцах по показателю массовой доли изотопа уран-235 к урану;
3. Качества линейных измерений по программе провайдера МСИ. Проверка проведена на специально изготовленных плоскопараллельных мерах по показателю длины;
4. Качества измерений поверхностной загрязненности альфа-излучающими радионуклидами по программе провайдера МСИ. Проверка проведена на «слепых» контрольных источниках по показателю плотности потока альфа-частиц;
5. Качества измерений плотности потока бета-частиц по программе провайдера МСИ. Проверка проведена на «слепых» контрольных источниках;
6. Качества измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения по программе провайдера МСИ. Проверка проведена на поверочной установке с заранее установленным значением;
7. Качества измерений удельной активности гамма-излучающих радионуклидов в диапазоне энергий 0,2-2,8 МэВ в почвах (грунтах) по программе провайдера МСИ. Проверка проведена на специально изготовленных образцах для проверки квалификации – имитаторах реальных проб;
8. Качества измерений радиометрических показателей водных сред в рамках экологического мониторинга по программе провайдера МСИ. Проверка проведена на специально изготовленных образцах для проверки квалификации – имитаторах реальных проб по показателям удельной активности излучающих радионуклидов в водных средах:
   - альфа-излучающих ($^{239}$Pu+$^{240}$Pu и изотопы урана);
   - бета- излучающих ($^{90}$Sr+$^{90}$Y);
   - гамма-излучающих ($^{137}$Cs);
9. Качества измерений мощности индивидуального эквивалента дозы фотонного излучения по программе провайдера МСИ. Проверка проведена на специально облученных индивидуальных дозиметрах участников.

Всего в 2024 году в МСИ приняли участие 277 испытательных лабораторий (центров).

## Проверка состояния и применения средств измерений, соблюдения метрологических правил и норм и оценка состояния измерений в организациях Корпорации

В организациях Корпорации ежегодно проводятся проверки состояния и применения средств измерений, эталонов единиц величин, методик (методов) измерений, испытаний и контроля, стандартных образцов, аттестованных объектов, испытательного оборудования, стандартных справочных данных, средств допускового контроля, соблюдения метрологических правил и норм (метрологический надзор) и оценка состояния измерений в измерительных и испытательных лабораториях.

По результатам метрологического надзора в 2024 году сформирован сводный отчет и представлен в Росстандарт в качестве элемента федерального государственного метрологического надзора.

> В 2024 году проведен метрологический надзор в 31 организации Корпорации и оценка состояния измерений в 79 лабораториях.

## Служба стандартных справочных данных в области использования атомной энергии

В отчетном году аттестованы (в категории «рекомендуемых» и «стандартных» справочных данных) 24 набора данных, применяемых в области использования атомной энергии[1], в частности:

а) оцененные данные распада 22 радионуклидов, используемых в различных областях, в том числе в медицине и биологических исследованиях;

б) значения характеристик кратковременных механических свойств изделий из циркониевых сплавов Э-110 и Э-635 до реакторного облучения.

Рассмотрены и одобрены:

а) предложения по проекту дорожной карты реализации Концепции развития службы ССДАЭ на период 2021–2027 годов;

б) окончательная редакция проекта национального стандарта ГОСТ Р «Государственная система обеспечения единства измерений. Теплофизические свойства жидкого свинца в интервале температур от 330 °С до 1000 °С».

1. Во исполнение постановления Правительства Российской Федерации от 20 августа 2001 г. № 596 «Об утверждении Положения о Государственной службе стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов».

В соответствии с Порядком ведения раздела ФИФ в ОИАЭ № 1-8.16/018-2017 «Стандартные справочные данные о физических константах и свойствах веществ и материалов» в разделе ФИФ в ОИАЭ размещены 30 записей о стандартных и рекомендуемых справочных данных.

Рассмотрен и одобрен проект стандарта Топливного дивизиона СТО 54 – 2024 «Порядок определения свойств и численных значений их характеристик, необходимых для обоснования прочности и термомеханического поведения».

В рамках деятельности Службы стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов в области использования атомной энергии организованы и проведены совместно с центрами справочных данных службы ССДАЭ два научно-методических семинара: «Экспертиза и аттестация справочных данных, возможности получения и источники данных аттестации теплофизических свойств теплоносителей» и «Деятельность Службы стандартных справочных данных в области использования атомной энергии по разработке и аттестации теплофизических свойств теплоносителей».

## Планы на 2025 год

- Подготовка предложений в постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2012 г. № 1488 «Об утверждении положения об особенностях обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии» по тематике разработки и утверждения стандартных справочных данных, применяемых в области использования атомной энергии.
- Выпуск национального стандарта ГОСТ Р по контролю качества химреактивов, применяемых в области использования атомной энергии.
- Введение в опытную эксплуатацию единой отраслевой системы «Метрология» с целью обеспечения цифровой платформы осуществления метрологического обеспечения в атомной отрасли.
- Проведение МСИ по измерениям мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, измерениям плотности потока альфа- и бета-излучений, измерениям удельной активности ионизирующих излучений, измерениям содержания урана.

# 5.3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО И ОЯТ И ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯРОО

## Ключевые результаты 2024 года

- По всем целевым показателям ФЦП ЯРБ-2 достигнуто плановое значение, степень достижения основной цели Программы составила 40,5% (план – 39,6%).
- Завершено строительство 2-го пускового комплекса Опытно-демонстрационного центра по переработке ОЯТ. Получено разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.
- Завершены работы по утилизации большой атомной подводной лодки (блок реакторного отсека размещен на долговременное береговое хранение) и судна атомного технологического обслуживания.

## 5.3.1. Результаты выполнения Федеральной целевой программы «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2035 года» (ФЦП ЯРБ-2)

В 2024 году в рамках реализации ФЦП ЯРБ-2 продолжены активные работы, в том числе:

- по выводу из эксплуатации промышленных уран-графитовых реакторов, исследовательского реактора БР-10;
- по выводу из эксплуатации неиспользуемых зданий и сооружений радиохимического завода и пунктов хранения ЖРО в г. Озерске;
- по выводу из эксплуатации радиохимического производства на территории г. Москвы;
- по обеспечению поддержания в безопасном состоянии Теченского каскада водоемов в соответствии с разработанным «Стратегическим мастер-планом решения проблем Теченского каскада водоемов», пункта хранения РАО (водоем № 9);
- по подготовке к выводу из эксплуатации остановленных энергоблоков атомных электростанций (Ленинградская, Билибинская, Белоярская, Курская АЭС);
- продолжено строительство объектов по обращению с ОЯТ и РАО на Ленинградской и Смоленской атомных станциях;
- продолжены работы по реабилитации радиационно загрязненных территорий, в отчетном году реабилитировано 12,5 тыс. кв. метров радиационно загрязненных территорий.

Завершены работы по выводу из эксплуатации зданий 120/1 и 172, здания 453а (газгольдер) промышленного уран-графитового реактора АДЭ-5.

По итогам 2024 года достигнуты плановые значения по всем показателям ФЦП ЯРБ-2, степень достижения основной цели ФЦП ЯРБ-2 составила 40,5% при плановом значении 39,6%.

## 5.3.2. Формирование единой государственной системы обращения с РАО

### Объем накопленного РАО

Объем радиоактивных отходов (РАО) к концу 2024 года составил $5{,}72\times10^8$ м³, из них относящихся к категории накопленные («наследие») – $5{,}53\times10^8$ м³.

### Образование РАО в 2024 году, м³

| | Очень низкоактивные | Низкоактивные | Среднеактивные | Высокоактивные |
|---|---|---|---|---|
| Твердые | $6{,}72\times10^5$ | $1{,}08\times10^4$ | $3{,}22\times10^3$ | $3{,}58\times10^2$ |
| Жидкие | – | $5{,}91\times10^5$ | $3{,}20\times10^4$ | $2{,}21\times10^4$ |

В 2024 году продолжены работы по реализации третьего этапа создания Единой государственной системы обращения с РАО (ЕГС РАО).

В 2024 году не производился ввод в эксплуатацию мощностей по захоронению РАО.

### Результаты и выполнение планов по строительству и реконструкции объектов инфраструктуры обращения с РАО

Продолжены работы по созданию подземной исследовательской лаборатории для обоснования сооружения первой очереди объекта окончательной изоляции РАО (пункта глубинного захоронения РАО) 1-го и 2-го классов (Красноярский край, Нижне-Канский массив).

В 2024 году завершены монолитные работы части модульных сооружений для захоронения по объектам «Строительство приповерхностного пункта захоронения твердых РАО 3-го и 4-го классов (Челябинская область, Озерский городской округ)» и «Строительство приповерхностного пункта захоронения твердых РАО 3-го и 4-го классов» (в Томской области, г. Северск).

Продолжено строительство комплексов зданий и сооружений вспомогательного и складского назначения, транспортной инфраструктуры, подъездной дороги к площадке, внутренних и внешних инженерных сетей.

Продолжено захоронение РАО 3-го и 4-го класса, в отчетном году принято на захоронение 3 тыс. м³ РАО.

Осуществлялась эксплуатация трех пунктов глубинного захоронения жидких РАО 5-го класса в ЗАТО Димитровград Ульяновской области, ЗАТО Северск Томской области и ЗАТО Железногорск Красноярского края.

## 5.3.3. Обращение с ОЯТ

На 31.12.2024 объем накопленного ОЯТ на территории Российской Федерации составил 27 099 тонн (здесь и далее тТМ[1]) (в том числе ОЯТ федеральной собственности – 16 517 тонн). За отчетный год накоплено 453 тонны.

В течение отчетного года с объектов использования атомной энергии Российской Федерации вывезено 1 054,21 тонны ОЯТ, переработано – 134,5 тонны ОЯТ различных типов (в том числе ОЯТ в федеральной собственности – 22,42 тонны). Доля переработки ОЯТ от объемов годового образования в Российской Федерации составила 22,9%.

1. Тонн тяжелого металла.





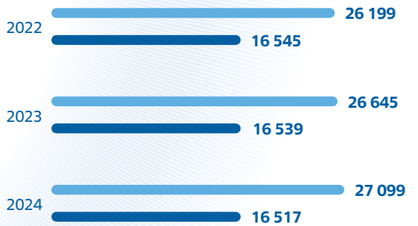
### Мероприятия 2024 года по обращению с ОЯТ

| Тип реактора | Количество ОТВС, шт. | Описание мероприятий |
|---|---|---|
| РБМК-1000 | 13 824 | Вывезено и размещено на централизованное сухое хранение |
| ВВЭР-1000 | 337 | Вывезено на технологическое хранение и последующую переработку |
| ВВЭР-1000 | 200 | Вывезено на переработку |
| ВВЭР-440 | 96 | |
| БН-600 | 244 | |
| БН-800 | 521 | |

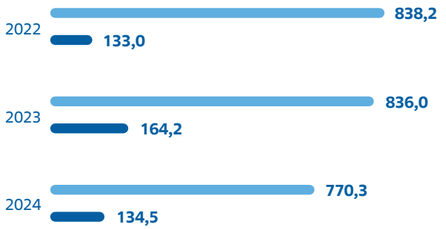
Продолжались работы по освобождению от ОЯТ площадок исследовательских институтов.

В отчетном году закончено строительство 2-го пускового комплекса Опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке ОЯТ. Получено разрешение на ввод объекта в эксплуатацию от 05.11.2024. ОДЦ должен стать наиболее современным заводом по переработке ОЯТ, обеспечивающим высокие экологические и экономические показатели производства.

### Объем накопления ОЯТ в Российской Федерации, тонн



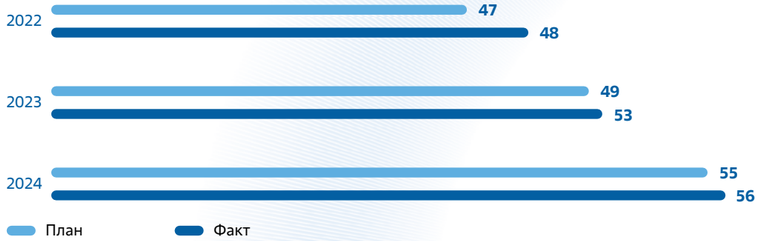

### Объем размещенного на хранение и переработанного ОЯТ, тонн



## 5.3.4. Вывод из эксплуатации и ликвидация ядерно и радиационно опасных объектов

В 2024 году выведено из эксплуатации три ЯРОО.

**Вывод из эксплуатации и ликвидация ЯРОО,** ед. (нарастающим итогом с 2016 года)




## 5.3.5. Утилизация атомных подводных лодок

Наиболее значимыми результатами работ в 2024 году стали:

- завершение работ по утилизации большой атомной подводной лодки, формирование блока реакторного отсека и размещение его на долговременное хранение;
- завершение работ по утилизации судна атомного технологического обслуживания;
- завершение работ по выводу из эксплуатации ЯЭУ-стенда КВ-2;
- перевод корпусной упаковки судна атомного технологического обслуживания к месту выполнения работ по утилизации, подъем и размещение на твердом основании на площадке разделки;
- выполнение работ по утилизации носовой и кормовой оконечностей тяжелого атомного ракетного крейсера «Адмирал Лазарев»;
- утилизация отработавших ТВС (ОТВС) военного назначения (3142 шт.), содержащих 5,715 тонны ОЯТ.
- подготовка к выгрузке и выгрузка отработавшего ядерного топлива из баков сухого хранения на объекте в губе Андреева, подготовка его к транспортировке на переработку (16 транспортных упаковочных контейнеров);
- подготовка к разборке и разборка отработавшей выемной части (ОВЧ) стенда прототипа ЯЭУ военного назначения КМ-1 в пункте Гремиха Мурманской области, подготовка кассет с ОТВС ОВЧ к транспортировке на переработку;
- кондиционирование 1000 м³ твердых РАО;
- сепарация и подготовка к передаче на захоронение загрязненных грунтов (в объеме 433 м³), образованных от ликвидации аварии с АПЛ в бухте Сысоева Приморского края;
- продолжение работ по выводу из эксплуатации зданий технических сооружений бывшей береговой технической базы ВМФ в бухте Крашенинникова;
- в доходную часть федерального бюджета перечислено 377,2 млн рублей от реализации полученных продуктов утилизации.





## 5.3.6. Планы на 2025 год и среднесрочную перспективу

Продолжение работы в рамках реализации ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2016–2020 годы и на период до 2035 года», в том числе:

- транспортирование с площадок АЭС накопленного ОЯТ на долговременное хранение;
- реабилитация радиационно загрязненных территорий и вывод из эксплуатации ЯРОО.

В части реализации мероприятий по промышленной утилизации атомных подводных лодок, надводных кораблей с ЯЭУ, судов атомного технологического обслуживания и реабилитации радиационно опасных объектов планируется:

- утилизация АПЛ специального назначения, выгрузка ОЯТ из реакторов атомного подводного крейсера и его утилизация, выгрузка ОЯТ из реакторов крейсерской АПЛ;
- утилизация многоотсечного реакторного блока АПЛ, демонтаж обтекателей и крышек ракетных пусковых шахт на двух утилизируемых атомных подводных крейсерах стратегического назначения (в обеспечение выполнения международных обязательств Российской Федерации о мерах по дальнейшему сокращению и ограничению наступательных вооружений);
- формирование и подготовка к долговременному хранению, размещение на долговременное береговое хранение реакторного отсека утилизированной АПЛ;
- утилизация тяжелого атомного ракетного крейсера «Адмирал Лазарев», корпусной упаковки плавучей технической базы;
- продолжение работ по извлечению, вывозу и утилизации ОТВС ЯЭУ военного назначения;
- кондиционирование по 1000 м³ твердых РАО (ежегодно), накопленных в предшествующие периоды эксплуатации АПЛ, надводных кораблей с ЯЭУ и судов атомного технологического обслуживания;
- вывод из эксплуатации зданий технических сооружений бывшей береговой технической базы ВМФ в бухте Крашенинникова;
- продолжение работ, окончательные результаты которых спланированы к достижению в более позднем периоде.

В рамках развития обращения с ОЯТ начнется реализация Стратегической отраслевой программы развития радиохимического направления, нацеленной на:

- обеспечение потребностей двухкомпонентной ядерной энергетики в регенерированных ядерных материалах (уране и плутонии) и экономия природного сырья за счет рецикла ядерных материалов;
- решение проблемы «наследия» и накопления ОЯТ в России за счет переработки ОЯТ российских АЭС с минимальными объемами РАО;
- создание промышленной инфраструктуры по крупномасштабной переработке ОЯТ (суммарной установленной мощностью более 1000 тТМ/год), учитывающей планы развития ядерной энергетики (в том числе АСММ, плавучих энергоблоков) и атомного ледокольного флота;
- расширение присутствия и повышение конкурентоспособности предложения Корпорации на мировых рынках ЯТЦ и сооружения АЭС.

# 5.4. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

## Ключевые результаты 2024 года

- Затраты на охрану окружающей среды составили 36,44 млрд рублей (в 2023 году – 29,0 млрд рублей)
- Доля выбросов загрязняющих веществ организаций Корпорации в общем объеме выбросов по Российской Федерации составила 0,2%.

GRI 3-3

## 5.4.1. Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды

100% объектов атомной отрасли являются объектами умеренного и незначительного воздействия на окружающую среду (в соответствии с критериями, установленными природоохранным законодательством Российской Федерации)

Атомная энергетика оказывает меньшее воздействие на окружающую среду в сравнении с энергетикой, использующей углеродосодержащие ископаемые виды топлива. При производстве энергии атомная отрасль практически не выбрасывает в атмосферу химически опасных веществ, в том числе разрушающих озоновый слой или являющихся веществами, создающими парниковый эффект. Госкорпорация «Росатом» и ее организации уделяют серьезное внимание вопросам обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды и ведут ответственную производственную деятельность в соответствии с принципами:

- приоритетности сохранения естественных экологических систем;
- обязательности использования передовых научных достижений и обеспечения экологической безопасности;
- прозрачности и доступности информации об экологических аспектах деятельности организаций отрасли для широкой общественности.

Экологические приоритеты и ценности закреплены в Единой отраслевой экологической политике Госкорпорации «Росатом» и ее организаций[1].

GRI 2-25

В целях предупреждения и профилактики нарушений законодательных и нормативных требований в области охраны окружающей среды в рамках функционирующей в Госкорпорации «Росатом» системы внутреннего контроля безопасности осуществляется инспекционный контроль, в том числе для обеспечения охраны окружающей среды на производственных объектах отрасли, по результатам которого принимаются управленческие решения, направленные на повышение уровня экологической безопасности. В организациях отрасли продолжается внедрение и развитие систем экологического, энергетического менеджмента, менеджмента качества, а также системы менеджмента охраны здоровья и безопасности труда.

В целях повышения эффективности выполнения мероприятий в рамках реализации экологической политики Корпорации и выявления наиболее ответственных организаций Корпорации в сфере охраны окружающей среды ежегодно в отрасли проводится конкурс «Экологически образцовая организация атомной отрасли». Организации Корпорации награждаются за выполнение показателей, которые охватывают все сферы деятельности экологических служб: воздействие на окружающую среду, эффективность управления и организации природоохранной деятельности, соблюдение принципа информационной открытости экологической политики и другие.

1. См. ссылку https://rosatom.ru/upload/iblock/5c3/5c3ce2206d4406f2686f2e1fdec013c5.pdf





Предприятия атомной отрасли в 2024 году работали устойчиво, аварий и инцидентов, последствия которых негативно сказались бы на состоянии окружающей среды, не было.

## 5.4.2. Финансирование природоохранных мероприятий

**36,44 млрд рублей** – расходы Корпорации на охрану окружающей среды в 2024 году

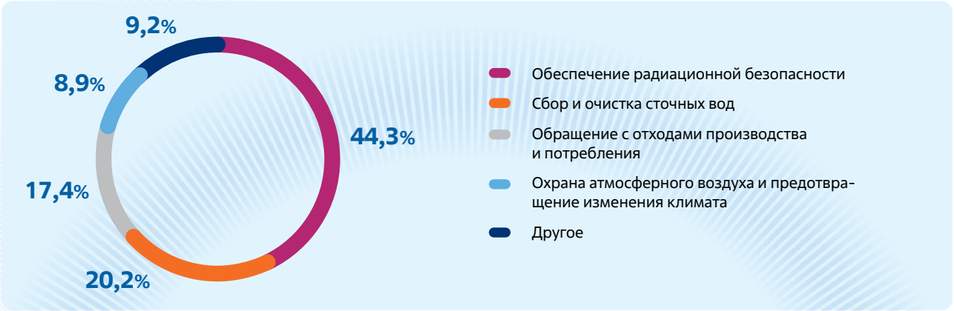
В 2024 году расходы организаций Госкорпорации «Росатом» на охрану окружающей среды составили 36,44 млрд рублей, в том числе затраты на природоохранную деятельность – 30,1 млрд рублей, инвестиции в основной капитал природоохранного назначения – 6,34 млрд рублей. По сравнению с 2023 годом затраты на охрану окружающей среды возросли на 7,44 млрд рублей, что обусловлено увеличением объектов природоохранного назначения Нововоронежской АЭС. В сравнении с 2023 годом доля среднегодовой стоимости основных фондов природоохранного назначения выросла в 3 раза.

**Распределение расходов Корпорации на охрану окружающей среды,** млрд рублей

| МЭР-21 / МЭР-10 Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Затраты на природоохранную деятельность | 19,79 | 19,75 | 22,50 | 30,10 |
| Инвестиции в основной капитал природоохранного назначения | 1,31 | 4,90 | 6,50 | 6,34 |
| **Итого** | **21,10** | **24,65** | **29,00** | **36,44** |

Наибольший объем затрат на природоохранную деятельность был направлен на обеспечение радиационной безопасности (44,3%).

**Структура затрат на природоохранную деятельность**



В структуре инвестиций в основной капитал основной объем средств направлен на охрану и рациональное использование водных ресурсов (65,4%) и на охрану атмосферного воздуха (29,7%).

В общем объеме инвестиций организаций Госкорпорации «Росатом» в основной капитал природоохранного назначения 78,7% приходится на филиалы Электроэнергетического дивизиона. Доля организаций Корпорации в общем объеме инвестиций по Российской Федерации составляет 1,7%[1].

GRI 2-27

## 5.4.3. Экологические платежи и штрафы

### Экологические платежи

В 2024 году плата за негативное воздействие на окружающую среду составила 94,1 млн рублей, из них плата за допустимые выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления – 60,5 млн рублей (64,3%), за сверхнормативные – 33,6 млн рублей (35,7%).

**Плата за негативное воздействие на окружающую среду,** млн рублей

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| **Плата за допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего в том числе:** | **41,6** | **33,8** | **49,8** | **60,5** |
| – в водные объекты | 4,1 | 3,1 | 3,6 | 8,8 |
| – в атмосферный воздух | 4,0 | 3,4 | 5,3 | 6,3 |
| – за размещение отходов производства и потребления | 33,3 | 27,3 | 40,9 | 45,4 |
| **Плата за сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего в том числе:** | **75,3** | **99,6** | **34,7** | **33,6** |
| – в водные объекты | 18,3 | 31,2 | 19,5 | 20,9 |
| – в атмосферный воздух | 9,6 | 2,7 | 6,9 | 7,6 |
| – за размещение отходов производства и потребления | 47,4 | 65,7 | 8,3 | 5,1 |
| **Плата за допустимые и сверхнормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ (размещение отходов производства и потребления), всего:** | **116,9** | **133,4** | **84,5** | **94,1** |

### Штрафы

Органами государственного надзора в сфере природопользования в 2024 году в организациях отрасли было выявлено 29 нарушений, по которым были вынесены постановления о назначении административного наказания в виде штрафа. Общая сумма штрафов, взысканных с организаций Корпорации за нарушения в области охраны окружающей среды, составила 3,5 млн рублей.

Количество выявленных административных нарушений за отчетный период по сравнению с аналогичным показателем за 2023 увеличилась на 8 нарушений (на 38,1% от общего количества), а сумма штрафов увеличилась на 1,6 млн рублей (на 84,2% от общей суммы).

Административные наказания в 2024 году в виде административного приостановления деятельности

1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2023 году».



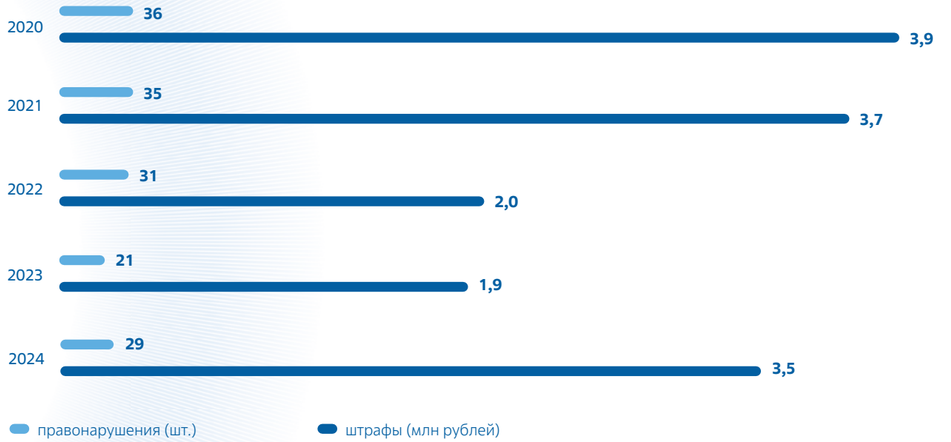


к организациям отрасли не применялись, выявленные органами государственного надзора нарушения носили локальный характер и не представляли угрозы для компонентов окружающей среды.

Повышение суммы штрафов в 2024 году было обусловлено ужесточением требований природоохранного законодательства и увеличением количества организаций, входящих в контур управления Корпорации.

Органами государственного экологического надзора в 2024 году была предъявлена одна претензия к предприятию Корпорации о взыскании вреда, причиненного водному объекту, в размере 0,379 млн рублей.

**Количество нарушений природоохранного законодательства организациями Корпорации и суммы штрафов в 2020–2024 гг.**




GRI 305-7

## 5.4.4. Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух

МЭР-19

В 2024 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составили 51,0 тыс. тонн, процент улавливания достиг 73,6%. Доля выбросов загрязняющих веществ организаций Корпорации в общем объеме выбросов по Российской Федерации за 2024 год – 0,2%[1].

**0,2%** – доля выбросов загрязняющих веществ организаций Госкорпорации «Росатом» в общем объеме выбросов по России

1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2023 году».

### Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, тыс. тонн

| Показатель выбросов | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| **Всего, в том числе:** | **37,0** | **39,1** | **50,6** | **51,0** |
| выбросы твердых веществ | 13,5 | 11,7 | 11,4 | 10,4 |
| выбросы $NO_x$ | 7,4 | 10,0 | 20,2 | 26,0 |
| выбросы $SO_2$ | 9,8 | 10,7 | 10,6 | 5,4 |
| выбросы CO | 3,8 | 4,3 | 6,4 | 7,2 |
| выбросы углеводородов, в том числе: | 2,1 | 2,0 | 1,6 | 1,6 |
| *выбросы метана* | *0,7* | *0,7* | *0,4* | *0,3* |
| *летучих органических соединений* | *1,3* | *1,0* | *1,0* | *1,1* |
| прочие газообразные и жидкие | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

По сравнению с 2023 годом объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух незначительно увеличился на 0,4 тыс. тонн.

### Выбросы загрязняющих веществ от отдельных групп источников загрязнения, тыс. тонн

| Показатель | От сжигания топлива для выработки электро- и теплоэнергии | От технологических и других процессов |
|---|---|---|
| Твердые вещества | 9,1 | 1,3 |
| $NO_x$ | 24,6 | 1,4 |
| $SO_2$ | 4,9 | 0,5 |
| CO | 5,8 | 1,4 |
| Углеводороды с учетом летучих органических соединений (исключая метан) | 0,01 | 1,3 |

GRI 305-6

### Выбросы основных озоноразрушающих веществ, тонн экв. хлорфторуглерода-11[1]

| Вещество | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Дихлордифторметан (Фреон-12) | 72,24 | 14,05 | 16,58 | 3,821 |
| Дифторхлорметан (Фреон-22) | 0,21 | 0,13 | 0,09 | 0,09 |
| Трифторхлорметан (Фреон-13) | 164,21 | 123,75 | 0,11 | 0,00 |
| Тетрафторметан (Фреон-14) | 6,24 | 0,24 | 0,22 | 0,17 |
| **Итого** | **242,90** | **138,17** | **17,00** | **4,081** |

Озоноразрушающие вещества применяются в качестве реагента при проведении химических анализов в лабораториях, для заправки и дозаправки компрессорного оборудования, установок кондиционирования, промышленных кондиционеров и в составе холодильного оборудования на предприятиях.

1. Данные представлены с учетом озоноразрушающих потенциалов веществ согласно Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой. Расчет выполнен по тем озоноразрушающим веществам, которые представлены в форме 2-ТП (воздух) как специфические загрязняющие вещества.





Объем выбросов озоноразрушающих веществ в 2024 году сократился, что обусловлено проведением прямых изменений и снижением времени технологического процесса, способствующего выбросам ОРВ, на предприятии Топливного дивизиона.

### Инициативы по снижению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

В 2024 году реализованы следующие основные мероприятия:

- в филиале «Экотехпарк “Шучье”» проведено оснащение основного производства системами газоочистки, что обеспечит эффективность очистки воздуха от загрязняющих веществ до 90%;
- в филиале «Экотехнопарк “Михайловский”» внедрена многоступенчатая очистка дымовых газов на установках термического обезвреживания ПТК, что соответствует наилучшим доступным технологиям (ИТС 9-2020, ИТС 52-2022) и обеспечит удаление загрязняющих веществ до количеств, не превышающих установленные предельное допустимые выбросы в атмосферный воздух;
- в ОДИЦ модернизирована система электроснабжения в части замены дизельгенераторных установок, что позволило сократить количество источников стационарных выбросов и уменьшить годовой объем выбросов загрязняющих веществ на 25%;
- в филиале дивизиона «Инфраструктурные решения» в г. Северске проведено техническое перевооружение золоулавливающей установки котлоагрегата № 13 ТЭЦ, что позволит повысить эффективность работы установок очистки газа до 99%;
- в Электроэнергетическом дивизионе: на Балаковской АЭС проведена модернизация вентиляционных систем в части замены фильтров йодных ФП-200 на угольные адсорберы ВУИ-1500, что обеспечило очистку вентиляционного воздуха до 99% по молекулярному йоду; на Кольской АЭС выполнена модернизация маслоочистительного оборудования масло-мазутного дизельного хозяйства, что предотвратит риски загрязнения атмосферного воздуха и снизит выбросы нефтепродуктов на 5%;
- в Машиностроительном дивизионе (Москва) осуществлена модернизация двух установок газоочистного оборудования опытного производства, что позволило снизить выбросы абразивной пыли на 20%.

GRI 3-3

## 5.4.5. Водопользование

**8,8%** – доля забора воды из природных источников организациями Госкорпорации «Росатом» в общем объеме забора воды по Российской Федерации

GRI 303-1
GRI 303-2

Атомная отрасль является крупным водопользователем. Системный подход к управлению использованием воды опирается на данные учета всех используемых водных ресурсов (поверхностные, подземные, возвратные и оборотные), при этом проектирование и размещение производственных объектов осуществляется с учетом пространственной неравномерности водных ресурсов в природе. Применяемые научно обоснованные подходы и методы к обеспечению качества сточных вод направлены на сохранение природного качества воды и минимизацию поступления загрязняющих веществ в водные объекты, обеспечивая тем самым устойчивость водных ресурсов в регионах присутствия.

Забор и сброс воды для нужд организаций осуществляется на основании договоров водопользования в строгом соответствии с установленными лимитами.

Рациональное использование водных ресурсов обеспечивается посредством:

- использования систем водооборотного и повторного водоснабжения;

- очистки сточных вод механическими, биологическими и физико-химическими методами;
- минимизации потребления пресной воды в регионах, где есть доступ к морской воде;
- постоянного мониторинга качества сточных вод и контроля соблюдения нормативов;
- реализации инвестиционных проектов по сооружению и реконструкции очистных сооружений и водопроводных сетей.

Доля забора воды из природных источников организациями Госкорпорации «Росатом» в общем объеме забора воды по Российской Федерации за 2024 год составила 8,8%[1]. Основными потребителями воды среди организаций Корпорации являются Ленинградская АЭС и Кольская АЭС (72,2% от общего объема забираемой воды).

GRI 303-3

Забор воды организациями Госкорпорации «Росатом» в отчетном году составил 6075,3 млн м³, что на 436,5 млн м³ больше, чем в 2023 году, что обусловлено увеличением водопотребления морской воды Ленинградской АЭС из-за увеличения выработки электроэнергии энергоблоками № 3 и 4 РБМК-1000, имеющими прямоточную систему охлаждения, а не блоками ВВЭР-1200, имеющими оборотную систему охлаждения с башенными испарительными градирнями.

### Общее количество забираемой воды, млн м³

| Источник | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Морская вода | 2672,3 | 2930,1 | 2769,1 | 3089,7 |
| Пресные поверхностные воды, включая реки, болота, озера | 2204,5 | 2505,0 | 2702,4 | 2798,4 |
| *в том числе в регионах с наименьшими водными ресурсами* | – | *59,6* | *83,5* | *82,5* |
| Подземные воды | 82,1 | 81,5 | 135,1 | 140,4 |
| *в том числе в регионах с наименьшими водными ресурсами* | – | *4,5* | *13,1* | *12,8* |
| Дождевые воды | 2,4 | 2,3 | 2,3 | 4,9 |
| Воды сторонних организаций | 17,9 | 17,3 | 29,9 | 41,9 |
| **Всего** | **4979,2** | **5536,1** | **5638,8** | **6075,3** |
| *в том числе в регионах с наименьшими водными ресурсами* | – | *64,1* | *96,6* | *95,3* |

Производственная деятельность организаций Госкорпорации «Росатом» осуществляется в том числе в регионах с наименьшими суммарными водными ресурсами, а именно в Курской и Курганской областях[2]. Объем воды, используемый организациями Госкорпорации «Росатом» в системах оборотного и повторного водоснабжения, в 2023 году составил 37 442,5 млн м³.

МЭР-14

### Объем оборотной и повторно используемой воды, млн м³

| Показатель | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Общий объем оборотной и повторно используемой воды, млн м³ | 37 974,6 | 37 623,7 | 37 764,1 | 37 442,5 |
| Объем водозабора, млн м³ (% от объема многократно и повторно используемой воды) | 4979,2 (13,1) | 5536,1 (14,7) | 5638,8 (14,9) | 6075,3 (16,2) |
| **Всего, млн м³** | **42 953,8** | **43 159,8** | **43 402,9** | **43 517,8** |
| Доля объема оборотной и повторно используемой воды от объема водозабора, % | 762,7 | 679,6 | 669,7 | 616,3 |

1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2023 году».
2. Согласно данным доклада «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2020 году».





МЭР-13

Объем воды, используемый организациями Госкорпорации «Росатом» на собственные нужды в 2024 году, составил 5925,4 млн м³, что на 437,5 млн м³ больше, чем в 2023 году,что обусловлено увеличением водопотребления морской воды Ленинградской АЭС из-за увеличения выработки электроэнергии.

### Потребление воды на собственные нужды, млн м³

| Вид потребления | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды | 37,0 | 38,1 | 50,8 | 55,1 |
| Производственные нужды | 4810,5 | 5364,1 | 5404,8 | 5827,0 |
| Прочие виды | 33,7 | 32,0 | 32,3 | 43,3 |
| **Всего** | **4881,2** | **5434,2** | **5487,9** | **5925,4** |

GRI 303-2

## Водоотведение

Организации Корпорации осуществляют сброс на основании полученной разрешительной документации. Контроль содержания загрязняющих веществ в сточных водах осуществляется лабораториями организаций в рамках производственного экологического контроля, соблюдение нормативов подтверждается в рамках контрольно-надзорных мероприятий Росприроднадзора. В ряде случаев вода из природных водных источников не соответствует нормативам качества, и организация забирает для собственных нужд уже загрязненную воду. В таких случаях она также подвергается очистке перед сбросом по возможности до нормативных значений.

GRI 303-4

Суммарный сброс сточных вод организациями Госкорпорации «Росатом» в 2024 году составил 5036,7 млн м³ (в том числе в вододефицитных регионах – 34,4 млн м³), из них нормативно-чистых – 95,2%, нормативно-очищенных – 0,9%, загрязненных – 3,9%.

В структуре водоотведения основными приемниками сточных вод являются моря – 3032,5 млн м³ (60,2%), озера – 1383,0 млн м³ (27,5%) и реки – 505,6 млн м³ (10,0%).

По сравнению с 2023 годом сброс сточных вод увеличился на 431,0 млн м³, что обусловлено увеличением объемов водопотребления морской воды Ленинградской АЭС.

В отчетном году суммарный объем сброса нормативно-очищенных вод составил 46,9 млн м³, из них биологическим методом очищены 25,0% сточных вод, физико-химическим – 3,3% и механическим – 71,7%.

Доля сброса загрязненных сточных вод организаций Госкорпорации «Росатом» в общем объеме сброса по России за 2024 год составила 1,8%[1].

### Общий объем водоотведения, млн м³

| | |
|---|---|
| Общий объем водоотведения | 5036,7 |
| Общий объем сбросов в разбивке по принимающим объектам, в том числе: | |
| в поверхностные воды, включая болота, реки, озера | 2004,2 |
| в воды морей и океанов | 3032,5 |

1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2023 году».

### Общий объем сбросов сточных вод, млн м³

МЭР-15

| Категория воды | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Нормативно-чистая | 4075,1 | 4636,4 | 4385,6 | 4793,9 |
| Нормативно-очищенная | 40,1 | 32,1 | 37,2 | 46,9 |
| Загрязненная | 149,3 | 180,8 | 182,9 | 195,9 |
| **Всего** | **4264,5** | **4849,3** | **4605,7** | **5036,7** |

### Содержание загрязняющих веществ в сточных водах, кг

| Загрязняющее вещество | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Химическое потребление кислорода | 13 833 926,355 | 5 720 214,386 | 4 490 882,31 | 24 885 837,850 |
| Взвешенные вещества | 1 803 633,000 | 2 570 261,000 | 2 303 814,000 | 3 097 070,000 |
| Фосфаты (по фосфору) | 32 902,000 | 35 795,000 | 155 433,000 | 287 405,000 |
| Хром шестивалентный | 64,595 | 102,118 | 284,413 | 366,290 |
| Хром трехвалентный | 62,828 | 133,695 | 447,372 | 608,372 |
| Марганец | 633,565 | 640,469 | 551,768 | 605,839 |
| Железо | 23 198,916 | 35 296,603 | 47 274,337 | 204 798,432 |
| Никель | 72,753 | 82,803 | 209,265 | 304,613 |
| Медь | 408,081 | 560,388 | 624,046 | 516,550 |
| Цинк | 577,472 | 695,118 | 997,442 | 1031,517 |
| Молибден | 457,754 | 622,000 | 467,168 | 191,610 |
| Кадмий | 1,521 | 1,608 | 1,358 | 1,979 |
| Свинец | 13,199 | 25,091 | 15,063 | 28,546 |
| **Всего** | **13 892 319,04** | **8 364 430,280** | **7 001 001,542** | **28 478 766,60** |

## Инициативы по снижению сброса вредных веществ в водные объекты

В 2024 году реализованы следующие основные мероприятия:

- на предприятии Машиностроительного дивизиона (Московская область) проведена модернизация трех очистных сооружений, что позволит увеличить эффективность очистки промливневых сточных вод по взвешенным веществам и по нефтепродуктам на 35%;
- на предприятии ЯОК (г. Снежинск) выполнена реконструкция очистных сооружений промышленных стоков, что обеспечит очистку ливневых и талых сточных вод от загрязняющих веществ до установленных нормативов допустимых сбросов;
- на предприятии ЯОК (ЗАТО Трехгорный) введены в эксплуатацию локальные очистные сооружения в механосборочном цехе № 25 для очистки производственных сточных вод от механических загрязнений и нефтепродуктов, что позволит снизить концентрацию загрязняющих веществ на 82% в выпуске сточных вод № 2;
- на предприятии ЯОК (Нижний Новгород) проведено техническое перевооружение очистных сооружений сточных вод, что обеспечит выполнение установленных нормативов допустимых сбросов.





МЭР-18

## 5.4.6. Обращение с отходами производства и потребления

**0,4%** – доля образования отходов производства и потребления в организациях Госкорпорации «Росатом» в общем объеме в России

**11,2%** – снижение образования отходов производства и потребления по сравнению с 2023 годом

**99,99%** – доля малоопасных и практически неопасных отходов производства и потребления от общего объема (в основном к ним относятся вскрышные отходы в деятельности Горнорудного дивизиона).

GRI 306-1 В 2024 году в организациях атомной отрасли образовалось 32,6 млн тонн отходов производства и потребления, что на 4,1 млн тонн (на 11,2%) меньше, чем в 2023 году. 99,99% из образовавшихся отходов относятся к IV и V классам опасности (малоопасные и практически неопасные отходы). Они образуются преимущественно в результате горнодобывающих работ. Уменьшение объема образовавшихся отходов в 2024 году обусловлено приостановкой деятельности предприятия Горнорудного дивизиона в связи со сменой эксплуатирующей подрядной организации. Доля образования отходов производства и потребления в организациях Госкорпорации «Росатом» в общем объеме по России составила 0,4% в 2024 году[1].

GRI 306-2 Корпорация принимает меры для предотвращения образования отходов. Часть строительных отходов – рыхлые вскрышные породы в смеси практически неопасных отходов, размещаются на предприятии Горнорудного дивизиона (Забайкальский край) во внутренних отвалах угольного карьера с целью последующего этапа технической рекультивации.

В организациях Корпорации обращение с отходами производства и потребления происходит как собственными силами в рамках лицензии на обращение с отходами, так и в рамках договорных отношений с организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности.

Из общего количества отходов, образовавшихся и поступивших в организации Госкорпорации «Росатом», доля утилизированных отходов составила 95,2%, обезвреженных – 0,003%. Масса переданных отходов составила 451,7 тыс. тонн, в том числе 36,1 тыс. тонн твердых коммунальных отходов (ТКО) передано региональному оператору.

1. Рассчитано по данным государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2023 году».

## Обращение с отходами производства и потребления, тыс. тонн

| Год | Наличие на начало года | Образовалось и поступило отходов за год | Утилизировано и обезврежено из образовавшихся и поступивших отходов | | Передано другим организациям | Размещено на предприятиях | Наличие на конец года |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Кол-во | % | | | |
| 2021 | 444 378,2 | 33 811,0 | 27 663,0 | 81,8 | 224,4 | 5529,1 | 445 078,6 |
| 2022 | 442 544,9 | 33 532,9 | 30 447,4 | 85,7 | 226,1 | 2759,9 | 446 146,0 |
| 2023 | 475 833,2 | 36 608,7 | 30 532,7 | 83,4 | 285,8 | 5699,4 | 476 4385 |
| 2024 | 487 312,3 | 32 568,3 | 31 006,1 | 95,2 | 451,7 | 778,7 | 488 189,4 |

В 2024 году Госкорпорация «Росатом» не вела деятельность по перевозке, импорту, экспорту и переработке отходов, являющихся опасными согласно приложениям I, II, III, и VIII к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.

## Обращение с отходами производства и потребления по классам опасности в 2024 году, тыс. тонн[1]

МЭР-17
GRI 306-5
GRI 306-4
GRI 306-3

| Класс опасности отхода | Наличие на начало года | Образование и поступление отходов за отчетный год | Утилизировано из образовавшихся и поступивших | | Обезврежено из образовавшихся и поступивших | | Передача отходов другим организациям | Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год, тыс. тонн | | Наличие на конец года |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | тыс. тонн | % | тыс. тонн | % | | Всего | Из них на захоронение | |
| I класс | 0,077 | 1,151 | 0,000 | 0,0 | 0,214 | 18,6 | 0,206 | 0,000 | 0,000 | 0,807 |
| II класс | 0,096 | 0,937 | 0,000 | 0,0 | 0,622 | 66,4 | 0,284 | 0,000 | 0,000 | 0,127 |
| III класс | 0,645 | 7,198 | 0,044 | 0,6 | 0,0003 | 0,004 | 7,257 | 0,011 | 0,000 | 0,541 |
| IV класс | 4765,847 | 171,930 | 12,496 | 7,3 | 0,001 | 0,006 | 151,679 | 6,281 | 4,144 | 4769,467 |
| V класс | 482 545,647 | 32 387,060 | 30 993,547 | 95,7 | 0,0001 | 0,000 | 292,270 | 772,388 | 228,394 | 483 418,507 |
| **Всего** | **487 312,312** | **32 568,276** | **31 006,087** | **95,2** | **0,837** | **0,003** | **451,696** | **778,68** | **232,538** | **488 189,449** |

1. В организациях Корпорации ведется учет в области обращения с отходами в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 № 1028, а также ежегодно представляется статистическая отчетность по форме 2-ТП (отходы) в Федеральную службу по надзору в сфере природопользования.





GRI 304-2

## 5.4.7. Воздействие на биоту

С точки зрения экологических показателей работы атомная энергетика по сравнению с тепловой гораздо более привлекательна, так как атомная энергетика не потребляет кислорода, не выбрасывает вредных химических веществ, что положительным образом влияет на жизнедеятельность живых организмов.

Результаты многолетнего радиационного мониторинга свидетельствуют, что содержание радиоактивных веществ в различных видах сельскохозяйственных культур соответствует фоновым значениям, видовой состав флоры и фауны практически не меняется, угрожающие факторы, способные повлиять на их существование, отсутствуют, темпы образования сухостоя находятся в пределах допустимой нормы. Кроме того, свидетельством сохранения биоразнообразия в районах расположения АЭС является их близкое соседство с природными заповедниками. В 30-километровой зоне Кольской АЭС расположен Лапландский государственный биосферный заповедник, а в 30-километровой зоне Калининской АЭС находится 16 памятников природы и 33 заказника. Это позволяет утверждать, что радиационное влияние ядерных технологий и производств на природную среду не представляет опасности для живых организмов и среды их обитания и, соответственно, не может быть оценено как негативное.

Во всех организациях атомной отрасли принимаются меры, направленные на недопущение деградации природных экосистем под воздействием производственных факторов. В целях сохранения разнообразия растительных и животных организмов проводятся следующие мероприятия:

– оснащение хвостохранилищ отпугивателями для птиц для предотвращения их посадки на водное зеркало;

- установка на водозаборы рыбозащитных сооружений в целях предотвращения попадания в него молоди рыбы;
- оснащение трансформаторных подстанций, их узлов и работающих механизмов специальными устройствами (изгородями, кожухами и др.), предотвращающими проникновение животных на территорию подстанции и попадание их в указанные узлы и механизмы;
- оснащение электросетевых объектов птицезащитными устройствами;
- поддержание в исправном состоянии заграждений по периметрам промплощадок, в том числе для предотвращения попадания животных на территорию организаций;
- организация движения автотранспорта и спецтехники по дорогам с твердым покрытием, а также организация специальных площадок для их стоянки;
- использование технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери горюче-смазочных материалов и попадание их на почву и растительный покров;
- мероприятия по охране атмосферного воздуха минимизируют попадание загрязняющих веществ в организм животных и человека через органы дыхания, а также выпадение их на вегетативные части растений, дальнейшую передачу вредных веществ через пищевые цепочки и накопление в живых организмах;
- организация мест накопления отходов в соответствии с требованиями нормативно-технических и санитарных документов и своевременный вывоз их в установленные места;
- проведение противопожарных мероприятий по приведению территории промышленной площадки в соответствие с требованиями пожарной безопасности и исключение гибели живых организмов при пожарах;
- мероприятия по защите от шумового воздействия (использование менее шумных агрегатов, более эффективной звукоизоляции и пр.);
- освещение промплощадки в темное время суток.

В 2024 году в организациях Госкорпорации «Росатом» проведены работы по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов в Электроэнергетическом дивизионе:

- Нововоронежская АЭС: осуществлен выпуск в пруд-охладитель молоди растительноядных рыб (толстолобик) для сохранения экосистемы пруда-охладителя энергоблока № 5, поддержание баланса ихтиофауны и сдерживание роста фитопланктона;
- Ростовская АЭС: проведены компенсационные мероприятия по восстановлению биоресурсов в виде выпуска в Цимлянское водохранилище: белого амура и сазана, что обеспечит снижение зарастания Цимлянского водохранилища высшей водной растительностью;
- Белоярская АЭС: произведено зарыбление Белоярского водохранилища толстолобиком, белым амуром, черным толстолобиком, что позволит сохранить биологическое разнообразие ихтиофауны водоема и обеспечить безопасную эксплуатацию теплообменного оборудования;
- Смоленская АЭС: в Десногорское водохранилище выпущено белого толстолобика для поддержания и сохранения биологического разнообразия ихтиофауны и снижения зарастания водоема-охладителя;
- Калининская АЭС: проведено зарыбление Удомельского водохранилища молодью черного амура, толстолобиком и сазаном;
- Курская АЭС: зарыбление водоема-охладителя 1-й и 2-й очередей толстолобиком, белым амуром, что обеспечит снижение зарастания береговой линии водоема-охладителя и уменьшение развития фитопланктона.

Кроме того, произведены работы в других дивизионах:

- Горнорудный дивизион (Республика Бурятия): выпуск в реку Селенга мальков осетра сибирского;
- Топливный дивизион (г. Северск): осуществлен выпуск в реку Томь молоди нельмы для восстановления популяции рыб.





GRI 304-3

## 5.4.8. Восстановление нарушенных территорий

**0,530 га** – площадь рекультивированных (восстановленных) земель

**1196,9 га** – площадь восстановленных лесов

**12,5 тыс. м²** – площадь реабилитированных земель от радиационного загрязнения

На конец отчетного года площадь нарушенных земель в организациях Госкорпорации «Росатом» составила 8,2 тыс. га.

**Разбивка по видам работ, повлекших нарушения земли в 2024 году,** тыс. га

| Вид работ | Площадь нарушенных земель |
|---|---|
| при разработке месторождений полезных ископаемых | 0,069 |
| при строительных работах | 0,086 |
| при размещении отходов | 0,007 |
| при иных работах | 0,018 |
| **Всего** | **0,180** |

В 2024 году организациями Госкорпорации «Росатом» проводился комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. В отчетном году площадь рекультивированных (восстановленных) земель составила 0,53 га.

В рамках защиты и восстановления сред обитания, организации Корпорации сотрудничают с местными органами власти и другими заинтересованным сторонами. В рамках проектов по восстановлению лесов и поддержанию биоразнообразия Корпорация привлекает волонтеров, а также представителей муниципальных и некоммерческих организаций.

**Рекультивации земель в организациях Госкорпорации «Росатом»,** га

| Регион, город | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|---|
| Республика Саха (Якутия) | 0,00 | 41,05 | 0,00 | 0,00 |
| г. Подольск | 0,10 | 0,05 | 0,00 | 0,034 |
| г. Новосибирск | 0,00 | 2,45 | 0,04 | 0,00 |
| г. Лесной Свердловской обл. | 0,84 | 0,06 | 1,61 | 0,134 |
| г. Снежинск | 0,22 | 0,17 | 0,10 | 0,00 |
| г. Саров | 0,5 | 0,5 | 0,00 | 0,200 |
| г. Озерск | 0,47 | 0,08 | 0,04 | 0,113 |
| г. Волгодонск | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,00 |
| г. Глазов | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,049 |
| **Итого** | **2,13** | **44,36** | **1,84** | **0,530** |

В 2024 году в организациях Корпорации проводились лесовосстановительные мероприятия, площадь восстановленных лесов составила 1196,995 га.

**Лесовосстановительные мероприятия в организациях Госкорпорации «Росатом»,** га

| Регион | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---|---|
| Курганская область | 0,00 | 43,40 | 100,0 |
| Республика Бурятия | 166,90 | 32,10 | 1093,78 |
| Ленинградская область | 19,67 | 25,74 | – |
| Нововоронежская область | 15,80 | 10,75 | – |
| Курская область | – | – | 3,2 |
| Ульяновская область | 0,0075 | 0,015 | 0,015 |
| **Итого** | **202,38** | **112,01** | **1196,995** |

## 5.4.9. Выбросы и сбросы радионуклидов

### Выбросы радионуклидов

Суммарная активность радионуклидов, выброшенных в атмосферу предприятиями Госкорпорации «Росатом» в 2024 году, составила 4,87E+16 Бк.

Суммарная активность на 98,07% обусловлена выбросами бета-активных нуклидов (4,77E+16 Бк).

### Соотношение между фактическим и разрешенным выбросом радионуклидов предприятиями отрасли в 2024 году

| Вид излучения радионуклидов | Разрешенный выброс, Бк | Фактический выброс, Бк | Процент от разрешенного |
|---|---|---|---|
| Альфа | 5,41E+15 | 9,38E+14 | 17,33 |
| Бета | 4,02E+18 | 4,77E+16 | 1,19 |

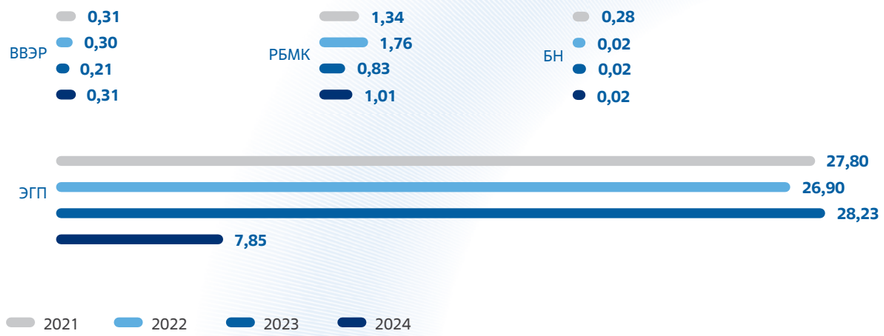
### Газоаэрозольные выбросы АЭС

К факторам радиационного воздействия атомных станций на население и окружающую среду относятся выбросы радиоактивных веществ с АЭС в атмосферный воздух. Радиационное воздействие выбросов радиоактивных веществ на население и окружающую среду ограничивается нормативами, установленными для АЭС Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору. На всех атомных станциях осуществляется постоянный контроль за соблюдением нормативов выбросов всех нормируемых радионуклидов.

В 2024 году, как и в предыдущие годы, газоаэрозольные выбросы АЭС были значительно ниже установленных Ростехнадзором нормативов выбросов радиоактивных веществ в атмосферный воздух. Фактические выбросы радиоактивных веществ в соответствии с консервативным порядком учета не превысили:

- для инертных радиоактивных газов – 7,85% от допустимого норматива,
- для трития – 31,7% от допустимого норматива,
- для углерода – 16,4% от допустимого норматива.

**Выбросы радионуклидов из состава инертных радиоактивных газов от АЭС по типам реакторов, % от допустимого норматива**



## Сбросы радионуклидов

В поверхностные водные объекты предприятиями отрасли отведено 146,63 млн м³ сточных вод с активностью 8,07E+13 Бк.

**Соотношение между фактическим и разрешенным сбросом радионуклидов предприятиями отрасли в 2024 году**

| Вид излучения радионуклидов | Разрешенный сброс, Бк | Фактический сброс, Бк | Процент от разрешенного |
|---|---|---|---|
| Альфа | 1,20E+13 | 3,21E+10 | 0,27 |
| Бета | 2,53E+15 | 8,07E+13 | 3,19 |

## Загрязненные территории и их реабилитация

По состоянию на конец 2024 года загрязненные радионуклидами территории имелись на 16 предприятиях отрасли.

Общая площадь загрязненных территорий составила 107,22 км², в том числе:

- на промплощадках —24,16 км²;
- в санитарно-защитных зонах — 82,96 км²;
- в зонах наблюдения — 0,1 км².

Радиоактивное загрязнение определяется в основном нуклидами цезия-137, стронция-90, а также природного урана и продуктами его распада. Около 77% (82,23 км²) загрязненных радионуклидами территорий расположены в г. Озерске Челябинской области (последствия аварии, произошедшей в 1957 году).

В 2024 году на предприятиях отрасли реабилитации загрязненных территорий не проводилось.

# 5.4.10. Радиационное влияние на население и окружающую среду

**0,04%** – вклад предприятий Корпорации, применяющих ядерные технологии, в общее облучение населения, включающее также природное и медицинское облучение

**0,27%** – доля фактического сброса радионуклидов организациями отрасли от разрешенного сброса по альфа-излучению, по бета-излучению – 3,19%

По данным радиационно-гигиенической паспортизации Российской Федерации за 2023 год[1], для населения в районах размещения предприятий атомной отрасли дополнительное облучение, связанное с текущей работой, в среднем на одного жителя не превышало 1,0% от установленного НРБ-99/2009 основного дозового предела для населения 1 мЗв в среднем за любые последовательные 5 лет. Максимальные значения доз

1. Результаты радиационно-гигиенической паспортизации организаций и территорий представлены ФБГУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России.

облучения населения зафиксированы в г. Озерске Челябинской области (7,6% от основного дозового предела для населения), что повторяет ситуацию за предыдущие годы.

По данным Роспотребнадзора[1], ведущими факторами облучения населения являются природные и медицинские источники ионизирующего излучения. Среднее по регионам Российской Федерации значение вклада в коллективную дозу облучения населения природными источниками ионизирующего излучения в 2023 году составляет 74,9%, медицинскими – 24,9%. Вклад предприятий, применяющих ядерные технологии, оценивается сотыми долями процента (0,04%). В сравнении с предыдущим годом наблюдается увеличение примерно на 2,7% вклада в облучение населения от медицинских источников в среднем по Российской Федерации.

Средняя по Российской Федерации суммарная доза облучения населения за счет всех источников излучения за 2023 год составляет 4,45 мЗв на одного жителя.

**Структура дозы облучения населения, %**

## Вклад АЭС в измеряемый радиационный фон

В районах расположения АЭС осуществляется постоянный контроль мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (МАЭД) и проводятся регулярные наблюдения за радиационной обстановкой на особой территории – в санитарно-защитной зоне (СЗЗ) и в зоне наблюдения (ЗН).

Анализ данных контроля МАЭД и мониторинга радиационной обстановки в объектах окружающей среды в СЗЗ и ЗН в районах расположения атомных станций свидетельствует о том, что радиационная обстановка в районах размещения АЭС находилась в пределах колебаний естественного радиационного фона и сохранялась на уровне предыдущих лет, что подтверждает отсутствие значимого влияния АЭС при их штатной эксплуатации на население и окружающую среду.

1. Справочник: «Радиационная обстановка на территории Российской Федерации в 2023 году», ФБУН НИИРГ им. П. В. Рамзаева, г. Санкт-Петербург, 2024.





## 5.5. Ключевые проекты в области ЯРБ

В рамках межправительственного соглашения об обмене данными мониторинга радиационной обстановки в 2024 году при участии специалистов ВИАЦ ЕГАСМРО, разработан проект единого порядка обмена данными мониторинга радиационной обстановки между государствами – участниками СНГ.

В 2024 году инициированы работы по разработке инвестиционного проекта «Разработка стандарта Госкорпорации “Росатом” по ядерной безопасности для производства уранплутониевого топлива на основе проведения расчетной оценки значений безопасных и допустимых параметров уранплутониевого топлива». В 2025 году материалы проекта планируется передать для рассмотрения в орган принятия инвестиционного решения Корпорации.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ № 1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Публичный годовой отчет Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» за 2024 год (Отчет) подготовлен на добровольной основе, утвержден генеральным директором Госкорпорации «Росатом» и адресован широкому кругу заинтересованных сторон.

Приоритетная тема Отчета: «Вклад атомной отрасли в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России».

Представленный Отчет подготовлен в интегрированном формате и комплексно отражает:

- реализацию стратегии Госкорпорации «Росатом», в том числе вклад в устойчивость бизнеса Корпорации, планы на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу;
- существенные финансово-экономические и производственные результаты по основным видам деятельности;
- результаты в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, охраны окружающей среды, вкладов в развитие атомных городов, реализации социальной политики и другие аспекты устойчивого развития;
- экономическое, экологическое и социальное влияние на внешнюю и внутреннюю среду;
- подходы менеджмента Корпорации к управлению различными аспектами деятельности.

Ввиду большой целевой аудитории Отчет подготовлен в модульном формате и включает:

- Глава 1. Стратегический отчет;
- Глава 2. Отчет о развитии бизнеса;
- Глава 3. Социальный отчет;
- Глава 4. Отчет о развитии городов атомной энергетики и промышленности;
- Глава 5. Отчет по безопасности.

В дополнение к Отчету разработаны самодостаточные отчетные материалы:

- Отчет о прогрессе в области устойчивого развития;
- Отчетные материалы дивизионов Госкорпорации «Росатом».

### Стандарты и нормативные требования

Отчет подготовлен в соответствии с:

- Стандартами отчетности в области устойчивого развития Global Reporting Initiative (GRI).
- Международными основами интегрированной отчетности IIRC;
- Единой отраслевой политикой Госкорпорации «Росатом» в области публичной отчетности;
- Едиными отраслевыми методическими указаниями по публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;
- Руководящими документами AA1000 Account Ability;
- Концепцией развития публичной нефинансовой отчетности в России (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.05.2017 № 876-р);
- Рекомендациями Российского союза промышленников и предпринимателей для использования в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности (базовые индикаторы результативности);
- Методическими рекомендациями по подготовке отчетности об устойчивом развитии (утверждены приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 01.11.2023 № 764).

Согласно локальным нормативным актам в Госкорпорации «Росатом» установлен годовой цикл отчетности. GRI 2-3

В Отчете отражена деятельность Корпорации за период с 01.01.2024 по 31.12.2024.

Отчетный период финансовой информации совпадает с отчетным периодом годового отчета. Дата публикации отчета – III квартал 2025 года.

## Границы Отчета

GRI 3-1

В границы Отчета входит информация о деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в Российской Федерации и других странах. В целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации информация по текущей деятельности Ядерного оружейного комплекса раскрывается ограниченно. В Отчете используется несколько периметров консолидации.

Интегральные показатели результативности раскрыты по организациям Корпорации в соответствии с периметром бюджетной консолидации по состоянию на 31.12.2024.

Элементы стандартов GRI Standards, относящиеся к экологической категории – по всем существенным организациям по периметру организаций Госкорпорации «Росатом», предоставляющих информацию о состоянии охраны окружающей среды по формам корпоративной отчетности (в 2024 году – 297 организаций (юридических лиц и филиалов)).

Финансово-экономические и социальные показатели раскрыты в соответствии с периметром консолидированной финансовой отчетности по МСФО Корпорации в открытой части.

## Процесс определения содержания Отчета

Подготовка Отчета за 2024 год велась в соответствии с требованиями стандартов отчетности – GRI Standards и Международных основ интегрированной отчетности (International <IR> Framework). Определение существенных тем для раскрытия в Отчете является базовым требованием обоих стандартов. За основу для формирования списка существенных тем была взята оценка воздействий, проведенная в 2022 году.

GRI 3-1

### Процедура определения существенности

| Задачи | 2024 год | | 2025 год | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Актуализация лонг-листа воздействий | Актуализация Индекса воздействий (Impact Index) | Актуализация Индекса воздействий (Impact Index) | Приоритизация воздействий для раскрытия | Формулирование существенных тем для раскрытия в Отчете за 2024 г. |
| **Действия** | Анализ запросов с общественных слушаний 2023 года; лучших практик интегрированных отчетов; требований рейтингов по корпоративной отчетности и прозрачности; контекста деятельности и СМИ, значимых воздействий прошлого года | – Анкетирование внутренних и внешних заинтересованных сторон по новым определенным воздействиям;<br>– Дополнение списка воздействий предложениями заинтересованных сторон;<br>– Расчет индекса значимости дополнительных воздействий | Перерасчет значений индекса значимости воздействий[1] | Диалог-форсайт с участием экспертов и пользователей информации | Формулирование существенных тем и соотнесение существенных тем со стандартами GRI |
| **Участники** | Рабочая группа по публичной отчетности с участием экспертов | В анкетировании участвовали 19 представителей заинтересованных сторон и экспертов | Рабочая группа по публичной отчетности с участием экспертов | В диалоге-форсайте участвовало 18 экспертов по воздействиям и пользователей информации | Рабочая группа по публичной отчетности с участием экспертов |
| **Результат** | Дополнение лонг-листа воздействий 7 новыми воздействиями | – Оценка 8 новых воздействий;<br>– Индекс значимости 41 воздействия | Обновленные значения индекса значимости лонг-листа из 41 воздействия | Список приоритетных для раскрытия воздействий за отчетный 2024 год *(по стандарту GRI Standards)*, а также список дополнительных значимых воздействий для раскрытия за отчетный 2024 год *(вне стандарта GRI)* | Список существенных тем для раскрытия в Отчете за 2024 год, включающих все приоритизированные воздействия |
| **Период** | **Ноябрь 2024 – Январь 2025** | | | **Февраль 2025** | |





Рабочей группой Госкорпорации «Росатом» были рассмотрены результаты процедуры определения существенности и разработан список существенных и значимых тем.

GRI 3-2

## Список существенных тем

1. Вклад Госкорпорации «Росатом» в финансовую стабильность и достижение национальных целей России.
2. Вклад Госкорпорации «Росатом» в обеспечение надежного энергоснабжения.
3. Вклад в обеспечение безопасности объектов ядерной энергетики и готовность к ЧС, вызванным природными катаклизмами/внешними воздействиями.
4. Воздействия на окружающую среду, включая водные ресурсы.
5. Забота о работниках.
6. Развитие регионов и стран присутствия и повышение качества жизни граждан.

## Список значимых тем

1. Вклад реализации стратегии в достижение национальных целей развития Российской Федерации и ЦУР ООН.
2. Вклад Корпорации в развитие энергетической безопасности стран присутствия.
3. Вклад в реализацию национального проекта «Экология».
4. Программы и проекты Госкорпорации по сохранению биоразнообразия в регионах присутствия (в том числе в рамках СМП).

1. Уточнена методика расчета численного показателя значимости, в частности формула расчета с учетом оценки вероятности наступления последствий потенциальных воздействий.

## Раскрытие приоритетной и существенных тем[1] Отчета в отчетных материалах дивизионов

| Тема Госкорпорации «Росатом» | Горнорудный дивизион | Инжиниринговый дивизион | Машиностроительный дивизион | Топливный дивизион | Электроэнергетический дивизион | Дивизион «Сбыт и трейдинг» |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Вклад атомной отрасли в обеспечение безопасности, надежности и независимости технологического развития России (приоритетная тема) | + | + Развитие дивизиона и достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов (приоритетная тема) | + | + | + | – |
| Вклад Госкорпорации «Росатом» в финансовую стабильность и достижение национальных целей России | Влияние на достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов. Развитие системы управления качеством проектов. Интеллектуальная собственность дивизиона. Импортозамещение как конкурентное преимущество. Оценка поставщиков и подрядчиков на соответствие требованиям в области устойчивого развития | НИОКР, направленные на усовершенствование технологий, в том числе для реализации прорывных проектов. Оценка поставщиков и подрядчиков на соответствие требованиям в области устойчивого развития. Интеллектуальная собственность дивизиона | Влияние на достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов. Влияние на развитие импортозамещения в России | Влияние дивизиона на развитие импортозамещения в России. Вклад в цифровизацию Госкорпорации «Росатом» и экономики Российской Федерации: цифровизация и цифровые продукты. Влияние деятельности дивизиона на формирование нового технологического уклада (развитие альтернативной энергетики, развитие новых бизнесов и пр.) | – | Противодействие коррупции. Управление качеством. Соблюдение законодательства и деловой этики |
| Вклад Госкорпорации «Росатом» в обеспечение надежного энергоснабжения | – | Снижение сроков и стоимости строительства АЭС. Совершенствование проектов АЭС с учетом предшествующей реализации и лучших практик | Вклад в технологическое развитие страны путем осуществления НИОКР по усовершенствованию технологий, оптимизации сроков и стоимости производства оборудования | – | Развитие инновационной деятельности и науки | – |

1. Приоритетная тема – это главная тематическая фокусировка Отчета, не имеет четкой методологии и требований к раскрытию. Существенные темы – это темы, представляющие наиболее значительные воздействия организации, раскрываются в соответствии со Стандартами GRI.





| Тема Госкорпорации «Росатом» | Горнорудный дивизион | Инжиниринговый дивизион | Машиностроительный дивизион | Топливный дивизион | Электроэнергетический дивизион | Дивизион «Сбыт и трейдинг» |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Вклад в обеспечение безопасности объектов ядерной энергетики и готовность к ЧС, вызванным природными катаклизмами/ внешними воздействиями | Воздействие дивизиона на повышение безопасности труда во всей цепочке поставок | Развитие системы управления качеством проектов дивизиона. Импортозамещение как конкурентное преимущество. Развитие культуры безопасности | Обеспечение национальной производственной энергомашиностроительной базы надежных поставок оборудования для энергетических проектов | - | Безопасность атомной энергетики | Безопасность |
| Воздействия на окружающую среду, включая водные ресурсы | Воздействие предприятий на биоту, воду, воздух, землю | Экологическое воздействие при строительстве (отходы, потребление воды, энергии и др.). Развитие культуры безопасности | Воздействие на водные ресурсы, включая забор, потребление и сброс воды. Влияние деятельности предприятий на окружающую среду при производстве оборудования | Воздействие на земли и места обитания. Влияние предприятий на атмосферу. Воздействие деятельности дивизиона при обращении с РАО и ОЯТ на биоту, воду, воздух, землю | Воздействие на водные ресурсы, включая забор, потребление и сброс воды. Выбросы. Отходы | Экологический менеджмент. Безопасность. Воздействие на окружающую среду |
| Забота о работниках | Воздействие дивизиона на повышение безопасности труда во всей цепочке поставок. Воздействие на обеспечение занятости персонала. Воздействие на уровень квалификации персонала | Раскрытие кадрового потенциала. Промышленная безопасность и охрана труда на объектах строительства. Развитие культуры безопасности | Воздействие на обеспечение занятости персонала. Воздействие на безопасность и здоровье персонала на рабочем месте. Воздействие дивизиона на повышение безопасности труда во всей цепочке поставок | – | – | Уважение прав человека. Взаимоотношения с работниками. Охрана труда |

| Тема Госкорпорации «Росатом» | Горнорудный дивизион | Инжиниринговый дивизион | Машиностроительный дивизион | Топливный дивизион | Электроэнергетический дивизион | Дивизион «Сбыт и трейдинг» |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Развитие регионов и стран присутствия, повышение качества жизни граждан | Потенциальное воздействие деятельности предприятий на персонал, жителей регионов присутствия | Развитие культуры безопасности | – | – | Развитие регионов и стран присутствия и повышение качества жизни граждан | Прозрачность и открытость к диалогу. Взаимодействие с местными сообществами |
| Специфические темы дивизионов | – | Обеспечение исполнения обязательств компании по законтрактованным проектам. Различие требований заказчиков в разных странах сооружения АЭС. Соответствие дивизиона современным требованиям, предъявляемым к инжиниринговым компаниям за рубежом | – | – | – | – |

## Взаимодействие с заинтересованными сторонами при подготовке Отчета

Для повышения прозрачности, подотчетности и определения существенности раскрываемой информации подготовка Отчета проходила во взаимодействии с заинтересованными сторонами в соответствии с принципами организации Account Ability в области подотчетности AA1000AP (2018) и стандартом AA1000SES (2015), стандартами отчетности в области устойчивого развития GRI и Международными основами интегрированной отчетности (International <IR> Framework). Проведены:

- опросы заинтересованных сторон и экспертов по определению значимых воздействий;
- диалог-форсайт по приоритизации значимых воздействий для их раскрытия в Отчете за 2024 год (14.02.2025). В диалоге приняло участие 18 человек, включая представителей Госкорпорации «Росатом», организаций атомной отрасли, экспертного сообщества, рейтинговых агентств, агрегаторов данных, исследовательских, аналитических и аудиторской компаний;
- общественные консультации с заинтересованными сторонами Госкорпорации «Росатом» по проекту Отчета за 2024 год (23.05.2025).

В Отчете учтены основные рекомендации и запросы представителей заинтересованных сторон.

**Подробнее** см. раздел 1.14.8. Отчета. «Стратегические коммуникации».





GRI 2-5

## Верификация отчетной информации

Достоверность отчетной информации подтверждена заключениями:

- независимой аудиторской организации, подтверждающей достоверность финансовой отчетности по МСФО;
- независимой аудиторской организации, подтверждающей соответствие Отчета требованиям стандартов отчетности в области устойчивого развития GRI.

**Подробнее** см. приложение 6 к Отчету. «Независимое аудиторское заключение по нефинансовой отчетности Госкорпорации “Росатом”»

Департаментом внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом» проведен внутренний аудит бизнес-процесса «Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом».

**Подробнее** см. приложение № 5 к Отчету. «Заключение департамента внутреннего аудита Госкорпорации “Росатом”»

Представителями основных заинтересованных сторон проведена процедура общественного заверения Отчета в соответствии с руководящими документами AA1000 SES (2015), подтверждающая существенность и полноту раскрываемой информации, а также реагирование Корпорации на запросы заинтересованных сторон в процессе подготовки Отчета.

**Подробнее** см. раздел Отчета «Заключение об общественном заверении»

## Заявление об ограничении ответственности за публикацию прогнозных данных

Отчет содержит в себе информацию о планах и намерениях Госкорпорации «Росатом» на средне- и долгосрочную перспективу. Планы носят прогнозный характер, и их осуществимость зависит в том числе от ряда экономических, политических и правовых факторов, находящихся вне зоны влияния Госкорпорации «Росатом» (мировая финансово-экономическая и политическая ситуация, эпидемия и принимаемые меры по нераспространению пандемии, ситуация на ключевых рынках, изменения налогового, таможенного и экологического законодательства и пр.). По этой причине фактические показатели результативности будущих лет могут отличаться от прогнозных заявлений, опубликованных в Отчете.

# ПРИЛОЖЕНИЕ № 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТОВ ОТЧЕТНОСТИ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ GRI

| | |
|---|---|
| Заявление об использовании | Госкорпорация «Росатом» составила Отчет в соответствии со стандартами GRI за период с 1 января по 31 декабря 2024 г. |
| Версия **GRI 1** | GRI 1: Foundation 2021 |
| Применимые отраслевые стандарты | Неприменимо |

| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| **Общие показатели** | | | | | |
| **GRI 2: Общие показатели 2021** | 2-1 Организационные данные | Раздел «О Корпорации», стр. 10<br>Раздел 2.2.1. «Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки», стр. 209<br>Контактная информация, стр. 388<br>Корпорация создана Российской Федерацией в организационно-правовой форме государственной корпорации (в соответствии с Федеральным законом от 01.12.2007 № 317 ФЗ) | | | |
| | 2-2 Юридические лица, включенные в отчетность об устойчивом развитии организации | Отчет Корпорации включает все организации, включенные в годовой отчет АО «Атомэнергопром»; кроме того, Отчет охватывает Госкорпорацию «Росатом», не входящие в контур АО «Атомэнергопром» подразделения по обеспечению безопасности и организации, входящие в дивизионы: Инжиниринговый дивизион, Ядерный оружейный комплекс, Северный морской путь, Наука, Экологические решения и другие. | | | |
| | 2-3 Отчетный период, периодичность и контактная информация | Приложение № 1. Информация об Отчете, стр. 357<br>Контактная информация, стр. 388 | | | |
| | 2-4 Переформулирование информации | Глава 1. Раздел «Финансово-экономические результаты», стр. 18 | | | |





| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| | 2-5 Внешнее заверение | Приложение № 1. Информация об Отчете, стр. 363<br>Приложение № 6. Независимое аудиторское заключение по нефинансовой отчетности Госкорпорации «Росатом», стр. 386<br>Политика Корпорации в отношении внешнего подтверждения установлена в Единых отраслевых методических указаниях по публичной отчетности Корпорации и ее организаций. | | | |
| | 2-6 Деятельность, цепочка создания стоимости и прочие деловые отношения | Раздел 1.14.1. «Корпоративное управление», стр. 151<br>Раздел 1.3. «Создание стоимости и бизнес-модель», стр. 41<br>Раздел 1.4. «Рынки присутствия», стр. 46<br>Раздел 2.2.1. «Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки», стр. 209 | | | |
| | 2-7 Работники | Раздел 3.1.2. «Основные характеристики персонала», стр. 236<br>Приложение № 4. Общая численность работников, стр. 381 | | | |
| | 2-8 Сотрудники, не являющиеся работниками | Раздел 3.1.2. «Основные характеристики персонала», стр. 237 | Типы сотрудников, не являющихся работниками, и типы работ, которые они выполняют | Информация недоступна | Корпорация планирует рассмотреть ведение учета данных в среднесрочной перспективе. |
| | 2-9 Структура и состав органов корпоративного управления | Раздел 1.14.1. «Корпоративное управление», стр. 147 | | | |
| | 2-10 Порядок выдвижения и отбора кандидатов в члены высшего органа корпоративного управления | Раздел 1.14.1. «Корпоративное управление», стр. 147 | | | |
| | 2-11 Председатель высшего органа корпоративного управления | Раздел 1.14.1. «Корпоративное управление», стр. 147 | | | |

| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| | 2-12 Роль высшего органа корпоративного управления в надзоре за управлением воздействиями | Раздел 1.14.1. «Корпоративное управление», стр. 148, 149 | | | |
| | 2-13 Делегирование ответственности за управление воздействиями | В соответствии со ст. 25 317-ФЗ заседания наблюдательного совета проводятся не реже одного раза в три месяца.<br>Распределение ответственности за управление воздействиями в Корпорации см. в годовом отчете за 2023 год, стр. 34–35. | | | |
| | 2-14 Роль высшего органа корпоративного управления в подготовке отчетности в области устойчивого развития | Наблюдательный совет утверждает годовой отчет Корпорации, направляемый в Правительство Российской Федерации. Публичную отчетность Корпорации наблюдательный совет не утверждает | | | |
| | 2-15 Конфликт интересов | В 317-ФЗ роль наблюдательного совета в части предотвращения конфликта интересов не предусмотрена | | | Информация, предусмотренная показателем, не раскрывается |
| | 2-16 Информирование о критически важных проблемах | Раздел 1.14.1. «Корпоративное управление», стр. 148<br>Информирование наблюдательного совета о критически важных проблемах происходит в рамках заседаний наблюдательного совета, которые в соответствии с законом о Корпорации проводятся не реже одного раза в три месяца | | | |
| | 2-17 Коллективное знание членов высшего органа корпоративного управления | Раздел 1.2.4. «Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса», стр. 38<br>Обучение наблюдательного совета в области устойчивого развития в отчетном году не проводилось. | | | |
| | 2-18 Оценка деятельности высшего органа корпоративного управления | Формализованная оценка деятельности наблюдательного совета не проводится. Самооценка наблюдательного совета не входит в его обязанности в силу 317-ФЗ | | | |





| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| | 2-19 Политики вознаграждения | Раздел 1.14.1. «Корпоративное управление», стр. 147, 149<br>Бонусы за прием на работу или стимулирующие выплаты при найме членов высшего органа управления и старших руководителей отсутствуют. Выплаты при увольнении и пенсионные выплаты отсутствуют | | | |
| | 2-20 Порядок определения размера вознаграждения | Раздел 3.1.3. «Система оплаты труда», стр. 239<br>Консультанты к определению размера вознаграждения не привлекались | | | |
| | 2-21 Коэффициент общего годового вознаграждения | Показатель не раскрыт | Соотношение годовой общей компенсации для самого высокооплачиваемого работника организации к медианной годовой общей компенсации для всех работников | Информация недоступна | Детализированные данные по работникам дочерних организаций Корпорации отсутствуют. Не утверждена методика расчета показателя. Проработка возможности консолидации данных для расчета показателя запланирована в среднесрочной перспективе |
| | 2-22 Заявление о стратегии устойчивого развития | Обращение председателя наблюдательного совета, стр. 8<br>Обращение генерального директора, стр. 14 | | | |
| | 2-23 Стратегические обязательства | Раздел 1.2.4. «Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса», стр. 37<br>Раздел 3.1.9. «Права человека», стр. 257, 258<br>Уровни в организации, на которых были утверждены обязательства по политике, см. в годовом отчете за 2023 год, стр.34–35.<br>Дополнительные сведения о применении принципа предосторожности приведены в Единой отраслевой политике в области устойчивого развития Корпорации | | | |

| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| | 2-24 Внедрение стратегических обязательств | Раздел 1.2.4. «Реализация обязательств по ответственному ведению бизнеса», стр. 37 | | | |
| | 2-25 Процедуры устранения негативных воздействий | Раздел 1.14.3. «Система внутреннего контроля», стр. 169<br>Раздел 3.1.9. «Права человека», стр. 258<br>Раздел 1.14.4 «Противодействие коррупции и иным нарушениям», стр. 174<br>Раздел 5.1.2. «Управление рисками в области охраны труда», стр. 304<br>Раздел 5.4.1. «Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды», стр. 336 | | | |
| | 2-26 Способы получения консультативной помощи и выражения озабоченности | Раздел 3.1.8. «Вовлеченность работников», стр. 255<br>Раздел 3.1.9. «Права человека», стр. 258<br>Контактная информация, стр. 388 | | | |
| | 2-27 Соблюдение законов и правил | Раздел 5.4.3. «Экологические платежи и штрафы», стр. 338<br>Существенные случаи несоответствия нормативным требованиям, то есть случаи, повлекшие административное приостановление деятельности организации Госкорпорации «Росатом», в 2024 году отсутствовали | Информация о штрафах (кроме штрафов за нарушение природоохранного законодательства) | Информация недоступна | В отчетах государственной и корпоративной статистики Госкорпорации «Росатом» не предусмотрена статистика по данной теме. У Корпорации отсутствуют планы по раскрытию показателя в будущем |
| | 2-28 Членство в ассоциациях | Раздел 1.5.2. «Взаимодействие с международными организациями», стр. 66<br>Раздел 2.2.1. «Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки», стр. 211<br>Госкорпорация «Росатом» является членом Всемирной ядерной ассоциации (ВЯА) | | | |
| | 2-29 Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами | Раздел 1.14.8. «Стратегические коммуникации», стр. 188, 193<br>Раздел 4.5. «Деятельность Общественного совета и взаимодействие с местными сообществами», стр. 295 | | | |





| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| | 2-30 Коллективные договоры | Раздел 3.2.2. «Социальное партнерство в атомной отрасли», стр. 261 | | | |
| **GRI 3: Существенные темы 2021** | 3-1 Процедура определения существенных тем | Приложение № 1. Информация об Отчете, стр. 358 | | | |
| | 3-2 Список существенных тем | Приложение № 1. Информация об Отчете, стр. 359 | | | |
| **Вклад Госкорпорации «Росатом» в финансовую стабильность и достижение национальных целей России** | | | | | |
| **GRI 3: Существенные темы 2021** | 3-3 Подход в области менеджмента | Раздел 1.2.1. «Ключевые результаты в области устойчивого развития», стр. 33<br>Раздел 1.7. «Технологический суверенитет», стр. 79<br>Раздел 1.10. «Цифровая трансформация», стр. 101<br>Раздел 1.12. «Наука и инновации», стр. 111<br>Раздел 2.1. «Диверсификация бизнеса», стр. 203, 205, 207<br>Раздел 4.2. «Вклад в реализацию национальных проектов», стр. 285<br>Раздел 4.3. «Вклад в экономику», стр. 287 | | | |
| **GRI 203: Косвенные экономические воздействия 2016** | 203-2 Существенные непрямые экономические воздействия | Раздел 4.3. «Вклад в экономику», стр. 287<br>Раздел 1.13.4. «Инжиниринговый дивизион», стр. 142 | | | |
| **Вклад Госкорпорации «Росатом» в обеспечение надежного энергоснабжения** | | | | | |
| **GRI 3: Существенные темы 2021** | 3-3 Подход в области менеджмента | Раздел 1.4.2. «Новые рынки», стр. 55<br>Раздел 2.2.1. «Продвижение технологий Госкорпорации «Росатом» на зарубежные рынки», стр. 209 | | | |
| **Воздействия на окружающую среду, включая водные ресурсы** | | | | | |
| **GRI 3: Существенные темы 2021** | 3-3 Подход в области менеджмента | 1.9. Реализация национального проекта «Экология» стр. 94<br>Раздел 1.4.2. «Новые рынки», стр. 59<br>Раздел 2.1. «Диверсификация бизнеса», стр. 207 (подраздел "Экология")<br>Раздел 5.4.1 «Управление экологической безопасностью и охраной окружающей среды», стр. 336<br>Раздел 5.4.5. «Водопользование», стр. 341 | | | |

| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| **GRI 303: Вода и сбросы 2018** | 303-1 Взаимодействие с водой как с общим ресурсом | Раздел 5.4.5. «Водопользование», стр. 341 | | | |
| | 303-2 Управление воздействиями, связанными со сбросом воды | Раздел 5.4.5. «Водопользование», стр. 341, 343 | | | |
| | 303-3 Забор воды | Раздел 5.4.5. «Водопользование», стр. 342<br>Не ведется забор пластовой воды или иной воды, получаемой в результате добычи, переработки или использования какого-либо сырья | В части разбивки на пресную и прочую воду | Информация недоступна | Отсутствие информации в статистической отчетности |
| | 303-4 Сброс воды | Раздел 5.4.5. «Водопользование», стр. 343 | В части разбивки на пресную и прочую воду | Информация недоступна | Отсутствие информации в статистической отчетности |
| | 303-5 Потребление воды | Потребление воды по методике Стандартов GRI (забор и получение воды за вычетом водоотведения) составляет 1038,6 млн м$^3$, в том числе 60,9 млн м$^3$, в ВОДОДЕФИЦИТНЫХ регионах | | | |
| **GRI 304: Биоразнообразие 2016** | 304-2 Существенные воздействия деятельности, продукции и услуг на биоразнообразие | Раздел 5.4.7. «Воздействие на биоту», стр. 347 | | | |
| | 304-3 Защищаемые и восстановленные среды обитания | Раздел 5.4.8. «Восстановление нарушенных территорий», стр. 349 | | | |
| **GRI 305: Выбросы 2016** | 305-6 Выбросы озоноразрушающих веществ | Раздел 5.4.4. «Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух», стр. 340 | | | |
| | 305-7 Оксиды азота (NOx), оксиды серы (SOx) и другие значительные выбросы в атмосферу | Раздел 5.4.4. «Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух», стр. 339<br>Корпорация не осуществляет выбросов СО3 | Объем опасных загрязнителей воздуха (ОЗВ) | Информация недоступна | Данные по ОЗВ невозможно определить в форме государственной статистической отчетности |
| **GRI 306: Отходы 2020** | 306-1 Образование отходов и значительное воздействие, связанное с отходами | Раздел 5.4.6. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 345 | | | |





| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| | 306-2 Управление значительными воздействиями, связанными с отходами | Раздел 5.4.6. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 345 | | | |
| | 306-3 Образующиеся отходы | Раздел 5.4.6. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 346 | | | |
| | 306-4 Отходы, изъятые с полигонов | Раздел 5.4.6. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 346<br>Показатель раскрыт частично, без разбивки по методам обращения с отходами, предусмотренным Стандартами GRI.<br>Данные об обращении с отходами раскрыты в разрезе способов обращения с отходами, предусмотренных в форме статотчетности 2-ТП (отходы), в связи с отсутствием в российской практике учета обращения с отходами по методике Стандартов GRI 306 (2020) | | | |
| | 306-5 Отходы, направленные на полигоны | Раздел 5.4.6. «Обращение с отходами производства и потребления», стр. 346<br>Показатель раскрыт частично без разбивки по методам обращения с отходами, предусмотренным Стандартом GRI.<br>Данные об обращении с отходами раскрыты в разрезе способов обращения с отходами, предусмотренных в форме статотчетности 2-ТП (отходы), в связи с отсутствием в российской практике учета обращения с отходами по методике Стандартов GRI 306 (2020). | | | |
| **Вклад в обеспечение безопасности объектов ядерной энергетики и готовность к ЧС, вызванным природными катаклизмами/внешними воздействиями** | | | | | |
| **GRI 3: Существенные темы 2021** | 3-3 Подход в области менеджмента | Раздел 5.2. «Ядерная, радиационная, промышленная и пожарная безопасность», стр. 314 | | | |

| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| **Забота о работниках** | | | | | |
| **GRI 3: Существенные темы 2021** | 3-3 Подход в области менеджмента | Раздел 5.1.1. «Система управления охраной труда», стр. 301<br>Раздел 3.1.1. «Подходы и принципы кадровой политики», стр. 236<br>Раздел 3.1.9. «Права человека», стр. 257<br>Раздел 3.2. «Социальная политика», стр. 260 | | | |
| **GRI 401: Занятость 2016** | 401-1 Новые работники и текучесть кадров | Раздел 3.1.2. «Основные характеристики персонала», стр. 238<br>В части текучести раскрыт показатель «очищенной текучести», который учитывает отдельные основания прекращения трудового договора | В части разбивки по возрастным группам, полу и регионам. Общее количество работников, уволенных по всем основаниям прекращения трудового договора, кроме перевода в рамках атомной отрасли, в соответствии с методикой Стандартов GRI, соответствующий коэффициент текучести | Информация недоступна | Показатель раскрыт частично, без разбивок по возрастным группам, полу и регионам, ввиду отсутствия соответствующего учета. Показатель планируется раскрыть в необходимых разбивках в среднесрочной перспективе |
| **GRI 403: Охрана труда и техника безопасности 2018** | 403-1 Управление системой охраны труда и техники безопасности | Раздел 5.1.1. «Система управления охраной труда», стр. 301 | | | |
| | 403-2 Идентификация опасностей, оценка рисков и расследование инцидентов | Раздел 5.1.2. «Управление рисками в области охраны труда», стр. 303<br>Раздел 5.2.8. «Радиационное воздействие на персонал», стр. 322<br>В соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации (ст. 216, 379) работники Корпорации вправе отказаться от выполнения работ в случае возникновения опасности для их жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда до устранения такой опасности, за исключением случаев, предусмотренных федеральным законодательством | | | |
| | 403-3 Службы гигиены труда | Раздел 5.1.1. «Система управления охраной труда», стр. 301<br>Раздел 5.1.2. «Управление рисками в области охраны труда», стр. 303 | | | |
| | 403-4 Участие работников, консультации и коммуникации по вопросам охраны здоровья и безопасности труда | Раздел 5.1.3. «Культура безопасности Госкорпорации «Росатом»», стр. 305 | | | |
| | 403-5 Обучение в области охраны труда для работников | Раздел 3.1.5 «Обучение работников», стр. 247<br>Раздел 5.1.1. «Система управления охраной труда», стр. 302 | | | |
| | 403-6 Укрепление здоровья работников | Раздел 3.2.3. «Социальные программы», стр. 261 | | | |
| | 403-7 Предотвращение и смягчение негативных производственных воздействий, напрямую связанных с деловыми отношениями организации | Раздел 5.1.3. «Культура безопасности», стр. 305 | | | |
| | 403-8 Работники, охваченные системой управления охраной труда | Раздел 5.1.3. «Культура безопасности», стр. 305 | Количество работников организаций Корпорации и сотрудников, которые не являются работниками, но чья работа и/или рабочее место контролируется Корпорацией, с сертифицированной системой менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 45001, ISO 45001. | Информация недоступна | Система учета данных по охране труда для указанного типа работников отсутствует |

| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| | 403-9 Производственные травмы | Количество пострадавших в результате несчастных случаев включает работников на площадках организаций Корпорации, в том числе за рубежом, при условии, что работник числится в организации, входящей в периметр консолидации Корпорации, трудоустроен по законодательству Российской Федерации и расследование несчастного случая проведено по законодательству Российской Федерации<br>Раздел 5.1.4. «Результаты в области охраны труда», стр. 306, 312 | Коэффициенты травматизма по сотрудникам, которые не являются работниками, но чья работа и/или рабочее место контролируется организацией, микроповреждения (микротравмы) работников, потребовавшие помощи, которая выходит за рамки первой помощи | Информация недоступна | Отсутствие системы учета часов, отработанных работниками подрядных организаций. Отсутствие учета микроповреждений (микротравм) в разрезе вида потребовавшейся помощи |
| | 403-10 Профессиональные заболевания | Раздел 5.1.4. «Результаты в области охраны труда», стр. 311 | Данные по заболеваниям персонала, связанным с их профессиональной деятельностью, по сотрудникам, которые не являются работниками, но чья работа и/или рабочее место контролируется организацией, данные по работникам и иным сотрудникам, погибшим в результате профессиональных заболеваний | Информация недоступна | Система учета данных по охране труда для перечисленных работников отсутствует |
| **GRI 404: Профессиональное обучение и образование 2016** | 404-1 Среднее количество часов обучения в год на одного работника» | Раздел 3.1.5. «Обучение работников», стр. 242 | | | |
| | 404-2 Программы развития навыков работников и поддержки при завершении карьеры | Раздел 3.1.5. «Обучение работников», стр. 242<br>Раздел 3.2.4. «Поддержка предпенсионеров», стр. 263 | | | |





| Стандарт GRI | Показатель | Раздел | Нераскрываемые показатели | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Нераскрываемые требования | Причина | Комментарии |
| **Развитие регионов и стран присутствия и повышение качества жизни граждан** | | | | | |
| **GRI 3: Существенные темы 2021** | 3-3 Подход в области менеджмента | Раздел 2.1. «Диверсификация бизнеса», стр. 205<br>Раздел 2.2.7. «Новые продукты для зарубежных рынков», стр. 215<br>Раздел 3.3.3. «Волонтерство в городах присутствия», стр. 269<br>Раздел 3.3.4. «Мероприятия в рамках корпоративной социальной ответственности», стр. 270<br>Раздел 4.1. «Приоритеты развития», стр. 280<br>Раздел 4.2. «Вклад в реализацию национальных проектов», стр. 285<br>Раздел 4.3. «Вклад в экономику», стр. 287<br>Раздел 4.4. «Развитие общества», стр. 290 | | | |
| **GRI 203: Косвенные экономические воздействия 2016** | 203-2 Существенные непрямые экономические воздействия | Раздел 4.3. «Вклад в экономику», стр. 287 | | | |
| **GRI 408: Детский труд 2016** | 408-1 Операции и поставщики, подверженные значительному риску случаев детского труда | У организаций Корпорации и поставщиков отсутствуют риски применения детского труда | | | |
| **GRI 409: Принудительный или обязательный труд 2016** | 409-1 Операции и поставщики, подвергающиеся значительному риску случаев принудительного труда | У организаций Корпорации и поставщиков отсутствуют риски применения принудительного труда | | | |
| **GRI 413: Местные сообщества 2016** | 413-1 Операции с участием местного сообщества, оценки воздействия и программы развития | Раздел 4.5. «Деятельность Общественного совета и взаимодействие с местными сообществами», стр. 295<br>Организации Корпорации принимают участие в реализации соглашений, которые Корпорация заключает с субъектами Российской Федерации | | | |

# ПРИЛОЖЕНИЕ № 3. УЧЕТ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТНОСТИ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

| № | Наименование показателя | Значение | Комментарий |
|---|---|---|---|
| **Экономические показатели** | | | |
| 1 | Выручка (показатель, аналогичный выручке) | 3087,7 млрд рублей | |
| 2 | Добавленная стоимость | Не раскрыто | |
| 3 | Чистая добавленная стоимость | Не раскрыто | |
| 4 | Общие расходы на исследования и разработки | Расходы на НИОКР – 7,3 млрд рублей | |
| 5 | Производительность труда | 5,57 тыс. рублей/человек | |
| 6 | Сумма начисленных обязательных платежей (за исключением штрафов, пеней), всего, в том числе:<br>– налогов и сборов<br>– страховых взносов<br>– иных обязательных платежей | Не раскрыто | |
| 7 | Сумма уплаченных обязательных платежей (за исключением штрафов, пени), всего, в том числе:<br>– налогов и сборов<br>– страховых взносов<br>– иных обязательных платежей | Общая сумма уплаченных налогов и сборов – 436,4 млрд рублей.<br>Не раскрыты данные по общей сумме уплаченных страховых взносов и иных обязательных платежей. | |
| 8 | Доля закупок российских товаров, работ, услуг в общем объеме закупок товаров, работ, услуг | 97% | Более детальную информацию о закупках см. в разделе 1.14.6. «Управление закупочной деятельностью» |
| 9 | Доля закупок товаров, работ, услуг у субъектов малого и среднего предпринимательства в общем объеме закупок у российских организаций | Более 16% | |





| № | Наименование показателя | Значение | Комментарий |
|---|---|---|---|
| 10 | Устойчивые, в том числе «зеленые», инвестиции | Объем инвестиций в ветроэнергетику составил 9,5 млрд рублей<br>Инвестиции в основной капитал природоохранного назначения – 6,34 млрд рублей<br>Не раскрыта общая сумма устойчивых инвестиций в 2024 году и «зеленых» инвестиций | |
| 11 | Инвестиции в проекты, связанные с достижением технологического суверенитета и структурной адаптацией экономики Российской Федерации | Не раскрыто | |
| 12 | Показатель экономической уязвимости хозяйственной и иной деятельности к климатическим рискам | Не раскрыто | |
| **Экологические показатели** | | | |
| 13 | Объем использованной воды из всех источников водоснабжения | 5925,4 млн м³ | Объем воды, используемый организациями Госкорпорации «Росатом» на собственные нужды |
| 14 | Объем оборотного и повторно последовательного водоснабжения | 37 442,5 млн м³ | |
| 15 | Объем сброса загрязненных сточных вод, всего, в том числе без очистки | Общий объем водоотведения – 5036,7 млн м³<br>Водоотведение загрязненных вод – 195,9 млн м³ | |
| 16 | Эффективность водопользования («удельное водопотребление») | Не раскрыто | |
| 17 | Образовано отходов I–V классов опасности, всего, в том числе:<br>I класса<br>II класса<br>III класса<br>IV класса<br>V класса | Образование и поступление отходов за отчетный год – 32 568,333 тыс. тонн, в том числе:<br>I класса – 1,151 тыс. тонн<br>II класса – 0,937 тыс. тонн<br>III класса – 7,198 тыс. тонн<br>IV класса – 171,977 тыс. тонн<br>V класса – 32 387,070 тыс. тонн | Более детальную информацию по обращению с отходами производства и потребления по классам опасности в 2024 году см. в разделе 5.4.6. «Обращение с отходами производства и потребления» |
| 18 | Обращение с отходами I–V классов опасности всего, в том числе по категориям:<br>– утилизировано<br>– обезврежено<br>– захоронено<br>– использовано повторно<br>– переработано<br>– сокращение образования отходов | Утилизировано и обезврежено отходов за год – 31 006,9 тыс. тонн<br>Захоронено отходов за год – 232,538 тыс. тонн<br>Не раскрыто количество переработанных и повторно использованных отходов<br>Сокращено образование отходов за год на 4,1 млн тонн (на 11,2%) по сравнению с 2023 годом | Более детальную информацию по обращение с отходами производства и потребления по классам опасности в 2024 году см. в разделе 5.4.6. «Обращение с отходами производства и потребления» |

| № | Наименование показателя | Значение | Комментарий |
|---|---|---|---|
| 19 | Масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников | Общая масса выбросов загрязняющих веществ – 51,0 тыс. тонн | Более детальную информацию о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух см. в разделе 5.4.4. «Выбросы вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух» |
| 20 | Выбросы парниковых газов | Оценка выбросов ПГ по международным стандартам:<br>Всего – 20,332 млн тонн $CO_2$-экв, из них:<br>– прямые выбросы (Область охвата 1) –17,628 млн тонн $CO_2$-экв.;<br>– косвенные выбросы (Область охвата 2) – 2,704 млн тонн $CO_2$-экв.<br>Оценка выбросов ПГ по требованиям российского законодательства:<br>прямые выбросы (Область охвата 1) – 17,667 млн тонн $CO_2$-экв. | Более детальную информацию о выбросах парниковых газов см. в разделе 1.2.2. «Оценка выбросов парниковых газов» |
| 21 | Расходы на реализацию мероприятий, связанных с охраной окружающей среды, всего, в том числе:<br>– охраной атмосферного воздуха<br>– предотвращением изменений климата<br>– сбором и очисткой сточных вод<br>– обращением отходов<br>– сохранением биоразнообразия<br>– охраной природных территорий | Затраты на природоохранную деятельность – 30,10 млрд рублей, в том числе:<br>– охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменений климата – 2678,9 млн рублей<br>– сбор и очистка сточных вод – 6080,2 млн рублей<br>– обращение отходов – 5237,4 млн рублей<br>Не раскрыто по расходам на сохранение биоразнообразия и на охрану природных территорий | |
| 22 | Потребление возобновляемой и низкоуглеродной энергии | Потребление воды – 1 815 089,76 тыс. м³.<br>По остальным источникам энергии информация отсутствует. | |
| 23 | Энергоэффективность: энергопотребление в расчете на единицу чистой добавленной стоимости | Не раскрыто | |
| **Социальные показатели** | | | |
| 24 | Расходы на оплату труда, всего | Фонд заработной платы – 652,851 млрд рублей | |
| 25 | Среднесписочная численность работников, всего, в том числе численность инвалидов | Среднесписочная численность персонала – 393,5 тыс. человек<br>Не раскрыты данные по количеству работников с ограниченными возможностями | |





| № | Наименование показателя | Значение | Комментарий |
|---|---|---|---|
| 26 | Средняя заработная плата, всего, в том числе:<br>– по группам занятий<br>– по полу<br>– по возрастным группам | Средняя заработная плата 137,19 тыс. рублей<br>Не раскрыты данные о средней заработной плате в разбивке по возрастным группам, группам занятий и полу | |
| 27 | Расходы на мероприятия по охране труда, всего, в том числе в среднем на одного работника | Затраты на охрану труда – 20 423 млн рублей<br>Расходы на мероприятия по охране труда в среднем на одного работника – 51 638 млн рублей | |
| 28 | Расходы на организацию и проведение социальных, физкультурно-оздоровительных, медицинских мероприятий для работников и членов их семей | Расходы на корпоративные социальные программы Корпорации и ее организаций – 21,7 млрд рублей | |
| 29 | Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на 1 рабочий день и более и со смертельным исходом, в том числе со смертельным исходом | Численность пострадавших при несчастных случаях – 90 человек, в том числе со смертельным исходом – 1 человек | |
| 30 | Расходы на обучение работников, всего, в том числе в среднем на одного работника | Не раскрыто | |
| 31 | Среднее количество часов обучения в год на одного работника по группам занятий | Среднее количество часов обучения на одного работника – 52 часа | Подробнее о среднем количестве часов обучения на 1 работника атомной отрасли по группе занятий (категориям) см. в разделе 3.1.5. «Обучение работников» |
| 32 | Доля работников, охваченных коллективным договором, в среднесписочной численности работников | 68,13% | |
| 33 | Коэффициент текучести кадров | 13,87% | |
| 34 | Расходы на участие в поддержке социальных программ, не направленных на работников и членов их семей, всего, в том числе<br>– благотворительных<br>– в жилищной сфере<br>– в сфере здравоохранения<br>– в сфере образования<br>– по поддержке граждан, нуждающихся в социальной помощи | Не раскрыто | |

| № | Наименование показателя | Значение | Комментарий |
|---|---|---|---|
| **Управленческие показатели** | | | |
| 35 | Наличие политики по устойчивому развитию и (или) иных стратегических документов в этой сфере | В Корпорации действует Единая отраслевая политика в области устойчивого развития. Повестка устойчивого развития включена в Стратегию деятельности на период до 2030 года | |
| 36 | Количество заседаний членов наблюдательного совета и коэффициент их посещаемости | 14 заседаний, коэффициент посещаемости заседаний – 94% | |
| 37 | Количество членов наблюдательного совета, всего, в том числе по возрастным группам | В состав наблюдательного совета входят 9 членов. Количество членов наблюдательного совета по возрастным группам:<br>– до 50 лет – 1 человек;<br>– 50–60 лет – 2 человека;<br>– старше 60 лет – 6 человек | |
| 38 | Количество заседаний аудиторского комитета (Комитета по аудиту) и коэффициент их посещаемости | Показатель неприменим, так как в наблюдательном совете Корпорации аудиторский комитет отсутствует | |
| 39 | Участие в индексах и рейтингах устойчивого развития (ESG) | 7 рейтингов | Более подробно об участии Госкорпорации «Росатом» в рейтингах, об оценках, а также о динамике оценок в течение последних лет см. в разделе 1.2.6. «ESG-рейтинги» |
| 40 | Количество зафиксированных случаев нарушений прав коренных малочисленных народов Российской Федерации | Случаев нарушений прав коренных и малочисленных народов не зафиксировано | |
| 41 | Доля работников, замещающих должности с высоким коррупционным риском | Не раскрыто | |
| 42 | Среднее количество часов обучения по вопросам противодействия коррупции на одного работника | Не раскрыто | По образовательным программам в области противодействия коррупции, включая дистанционный формат, в 2024 году обучено более 12 800 работников Госкорпорации «Росатом» и ее организаций |
| 43 | Количество случаев привлечения организации, ее дочерних и зависимых обществ к административной ответственности за совершение коррупционных правонарушений | Не раскрыто | |
| 44 | Доля женщин-руководителей в общей численности руководителей, всего, в том числе в наблюдательном совете | Доля женщин среди руководителей – 21,38%<br>Доля женщин в наблюдательном совете – 11% | |





GRI 2-7

# ПРИЛОЖЕНИЕ № 4. ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ

## Количество работников с разбивкой по полу и типам занятости (на 31.12.2024)[1]

| Показатель | Женщины | Мужчины | Всего |
|---|---|---|---|
| Количество работников | 137 990 | 280 395 | 418 385 |
| Количество работников с постоянной занятостью | 127 507 | 222 311 | 349 818 |
| Количество временных работников | 10 483 | 58 084 | 68 567 |
| Количество работников, занятых полный рабочий день | 132 598 | 276 153 | 408 751 |
| Количество работников, занятых неполный рабочий день | 5392 | 4242 | 9634 |

## Количество работников с разбивкой по типам занятости и регионам Российской Федерации (на 31.12.2024)

| Регион / город | Количество работников | Количество работников с постоянной занятостью | Количество временных работников | Количество работников, занятых полный рабочий день | Количество работников, занятых неполный рабочий день |
|---|---|---|---|---|---|
| Город Москва | 59 128 | 55 576 | 3552 | 55 632 | 3496 |
| Нижегородская область | 34 538 | 33 346 | 1192 | 33 909 | 629 |
| Челябинская область | 33 592 | 32 189 | 1403 | 33 159 | 433 |
| Курская область | 26 167 | 14 475 | 11 692 | 25 651 | 516 |
| Свердловская область | 22 508 | 21 728 | 780 | 21 915 | 593 |
| Г. Санкт-Петербург | 17 626 | 16 920 | 706 | 17 063 | 563 |
| Московская область | 14 518 | 13 930 | 588 | 14 173 | 345 |
| Ленинградская область | 12 177 | 11 561 | 616 | 11 839 | 338 |
| Воронежская область | 10 808 | 10 152 | 657 | 10 697 | 112 |
| Ростовская область | 10 295 | 9830 | 465 | 10 118 | 177 |
| Красноярский край | 8744 | 8590 | 154 | 7719 | 1025 |
| Мурманская область | 7619 | 7413 | 206 | 7583 | 36 |
| Томская область | 6657 | 6263 | 394 | 6584 | 73 |
| Забайкальский край | 7197 | 6859 | 338 | 7149 | 48 |
| Саратовская область | 7169 | 6829 | 340 | 7092 | 77 |
| Пензенская область | 6569 | 6542 | 27 | 6557 | 12 |
| Смоленская область | 6299 | 6165 | 134 | 6240 | 59 |

1. Работники с негарантированным рабочим днем отсутствуют. Приведены данные по количеству работников без учета количества занимаемых ими ставок.

| Регион / город | Количество работников | Количество работников с постоянной занятостью | Количество временных работников | Количество работников, занятых полный рабочий день | Количество работников, занятых неполный рабочий день |
|---|---|---|---|---|---|
| Приморский край | 6036 | 5768 | 268 | 6007 | 29 |
| Удмуртская Республика | 5905 | 5758 | 147 | 5824 | 81 |
| Ульяновская область | 4491 | 4202 | 289 | 4324 | 167 |
| Новосибирская область | 4381 | 3981 | 400 | 4291 | 90 |
| Владимирская область | 4222 | 4147 | 75 | 4129 | 93 |
| Пермский край | 3592 | 3553 | 39 | 3466 | 126 |
| Калужская область | 3444 | 3103 | 341 | 3356 | 88 |
| Краснодарский край | 2369 | 1733 | 636 | 2335 | 34 |
| Иркутская область | 2001 | 1502 | 499 | 1960 | 41 |
| Белгородская область | 1820 | 1752 | 68 | 1789 | 31 |
| Тверская область | 2376 | 2308 | 68 | 2368 | 8 |
| Республика Карелия | 1512 | 1401 | 111 | 1480 | 32 |
| Липецкая область | 1500 | 1480 | 20 | 1497 | 3 |
| Чукотский АО | 1210 | 1141 | 69 | 1207 | 3 |
| Курганская область | 1166 | 925 | 241 | 1162 | 4 |
| Республика Башкортостан | 281 | 264 | 17 | 279 | 2 |
| Республика Бурятия | 809 | 590 | 219 | 808 | 1 |
| Республика Татарстан | 803 | 781 | 22 | 790 | 13 |
| Орловская область | 687 | 687 | 0 | 687 | 0 |
| Тамбовская область | 603 | 591 | 12 | 601 | 2 |
| Тульская область | 577 | 575 | 2 | 574 | 3 |
| Сахалинская область | 565 | 563 | 2 | 565 | 0 |
| Волгоградская область | 483 | 441 | 42 | 475 | 8 |
| Республика Саха | 444 | 390 | 54 | 444 | 0 |
| Республика Мордовия | 365 | 359 | 6 | 360 | 5 |
| Хабаровский край | 310 | 299 | 11 | 300 | 10 |
| Ярославская область | 298 | 296 | 2 | 272 | 26 |
| Ставропольский край | 276 | 274 | 2 | 276 | 0 |
| Республика Хакасия | 270 | 266 | 4 | 270 | 0 |
| Омская область | 244 | 214 | 30 | 243 | 1 |
| Самарская область | 237 | 225 | 12 | 231 | 6 |
| Калининградская область | 235 | 216 | 19 | 230 | 5 |
| Архангельская область | 231 | 224 | 7 | 230 | 1 |
| Астраханская область | 223 | 221 | 2 | 220 | 3 |
| Рязанская область | 215 | 211 | 4 | 214 | 1 |





| Регион / город | Количество работников | Количество работников с постоянной занятостью | Количество временных работников | Количество работников, занятых полный рабочий день | Количество работников, занятых неполный рабочий день |
|---|---|---|---|---|---|
| Кировская область | 206 | 166 | 40 | 206 | 0 |
| Тюменская область | 147 | 143 | 4 | 145 | 2 |
| Кемеровская область | 119 | 119 | 0 | 119 | 0 |
| Вологодская область | 102 | 101 | 1 | 102 | 0 |
| Ивановская область | 91 | 91 | 0 | 90 | 1 |
| Оренбургская область | 83 | 58 | 25 | 83 | 0 |
| Амурская область | 80 | 80 | 0 | 80 | 0 |
| Алтайский край | 73 | 73 | 0 | 73 | 0 |
| Республика Адыгея | 57 | 57 | 0 | 57 | 0 |
| Республика Дагестан | 45 | 33 | 12 | 43 | 2 |
| Камчатский край | 40 | 38 | 2 | 39 | 1 |
| Чеченская Республика | 23 | 23 | 0 | 23 | 0 |
| Ямало-Ненецкий АО | 21 | 19 | 2 | 20 | 1 |
| Магаданская область | 20 | 20 | 0 | 20 | 0 |
| Ханты-Мансийский АО – Югра | 19 | 19 | 0 | 19 | 0 |
| Прочие регионы | 10 794 | 10 756 | 38 | 10 763 | 31 |

## Количество работников зарубежных филиалов и организаций Корпорации с разбивкой по типам занятости[1] (на 31.12.2024)

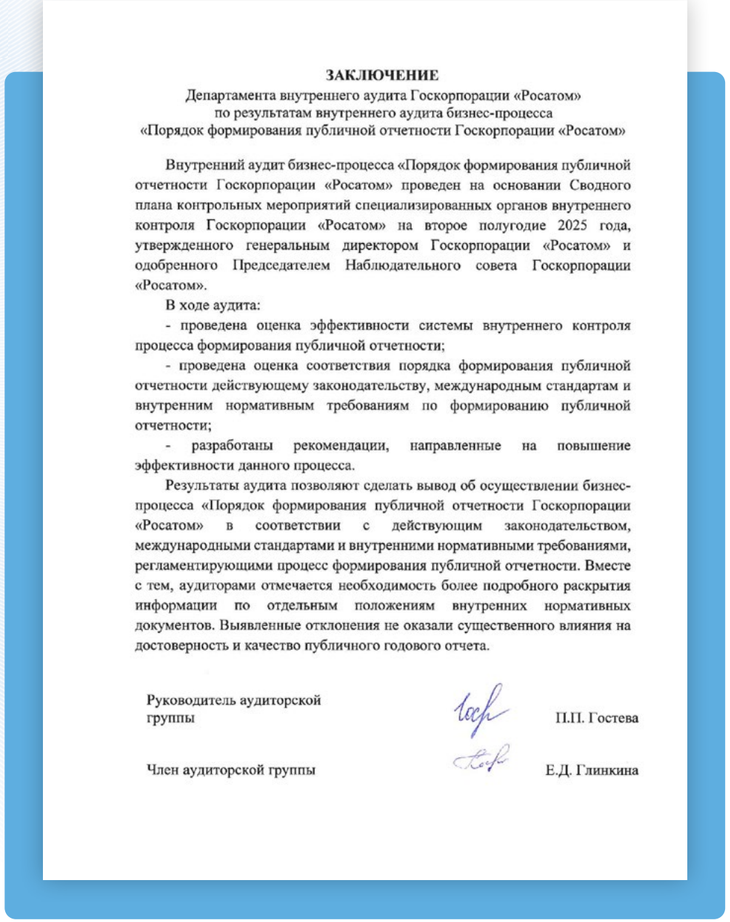
| Страна | Количество работников | Количество работников с постоянной занятостью | Количество временных работников | Количество работников, занятых полный рабочий день | Количество работников, занятых неполный рабочий день |
|---|---|---|---|---|---|
| Египет | 25 338 | 563 | 24 775 | 25 317 | 21 |
| Бангладеш | 15 566 | 714 | 14 852 | 15 540 | 26 |
| Турция | 14 954 | 14 764 | 190 | 14 947 | 7 |
| Казахстан | 2144 | 1902 | 242 | 2117 | 27 |
| Венгрия | 668 | 253 | 415 | 645 | 23 |
| Республика Беларусь | 542 | 260 | 282 | 516 | 26 |
| Иран | 478 | 0 | 478 | 477 | 1 |
| Южная Корея | 291 | 291 | 0 | 291 | 0 |
| Китай | 209 | 115 | 94 | 209 | 0 |
| Чехия | 205 | 173 | 32 | 202 | 3 |
| Боливия | 55 | 24 | 31 | 51 | 4 |
| Индия | 43 | 0 | 43 | 43 | 0 |
| Финляндия | 43 | 40 | 3 | 39 | 4 |
| Кипр | 32 | 32 | 0 | 32 | 0 |
| Гонконг | 24 | 24 | 0 | 24 | 0 |
| Танзания | 18 | 17 | 1 | 18 | 0 |
| Намибия | 11 | 11 | 0 | 11 | 0 |
| Прочие страны | 52 | 31 | 21 | 46 | 6 |

1. Приведены данные по количеству работников без учета количества занимаемых ими ставок. Работники с негарантированным рабочим днем отсутствуют.





# ПРИЛОЖЕНИЕ № 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТА ВНУТРЕННЕГО АУДИТА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Департамента внутреннего аудита Госкорпорации «Росатом»
по результатам внутреннего аудита бизнес-процесса
«Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом»

Внутренний аудит бизнес-процесса «Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» проведен на основании Сводного плана контрольных мероприятий специализированных органов внутреннего контроля Госкорпорации «Росатом» на второе полугодие 2025 года, утвержденного генеральным директором Госкорпорации «Росатом» и одобренного Председателем Наблюдательного совета Госкорпорации «Росатом».

В ходе аудита:

- проведена оценка эффективности системы внутреннего контроля процесса формирования публичной отчетности;
- проведена оценка соответствия порядка формирования публичной отчетности действующему законодательству, международным стандартам и внутренним нормативным требованиям по формированию публичной отчетности;
- разработаны рекомендации, направленные на повышение эффективности данного процесса.

Результаты аудита позволяют сделать вывод об осуществлении бизнес-процесса «Порядок формирования публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» в соответствии с действующим законодательством, международными стандартами и внутренними нормативными требованиями, регламентирующими процесс формирования публичной отчетности. Вместе с тем, аудиторами отмечается необходимость более подробного раскрытия информации по отдельным положениям внутренних нормативных документов. Выявленные отклонения не оказали существенного влияния на достоверность и качество публичного годового отчета.

Руководитель аудиторской группы — П.П. Гостева

Член аудиторской группы — Е.Д. Глинкина

GRI 2-5

# ПРИЛОЖЕНИЕ № 6. НЕЗАВИСИМОЕ АУДИТОРСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО НЕФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

https://report.rosatom.ru/ar2024





## Список сокращений

| | |
|---|---|
| **ESG** | англ. Environmental, social and corporate governance (экологическое, социальное и корпоративное управление) |
| **GRI** | англ. Global Reporting Initiative (организация, формирующая стандарты отчетности в области устойчивого развития) |
| **LTIFR** | англ. Lost Time Injury Frequency Rate (коэффициент частоты производственного травматизма) |
| **АРМИР** | автоматизированное рабочее место по оценке индивидуального риска |
| **АСКРО** | автоматизированная система контроля радиационной обстановки |
| **АПЛ** | атомная подводная лодка |
| **АЭС** | атомная электростанция |
| **ВВЭР** | водо-водяной энергетический реактор |
| **ВИЭ** | возобновляемые источники энергии |
| **ВЭС** | ветроэлектростанция |
| **ГЦНА** | главный циркуляционный насосный агрегат |
| **ЗАТО** | закрытое административно-территориальное образование |
| **ИЦАЭ** | информационные центры по атомной энергии |
| **КПЭ** | ключевые показатели эффективности |
| **МАГАТЭ** | Международное агентство по атомной энергии |
| **НИОКР** | научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы |
| **НЦФМ** | Национальный центр физики и математики |
| **ОАСКРО** | Отраслевая автоматизированная система контроля радиационной обстановки |
| **ОДЭК** | опытно-демонстрационный энергетический комплекс |
| **ОИАЭ** | объекты использования атомной энергии |
| **ОПК** | оборонно-промышленный комплекс |
| **ОТВС** | облученная (отработавшая) тепловыделяющая сборка |
| **ОЯТ** | отработавшее ядерное топливо |
| **ПСР** | Производственная система «Росатома» |
| **РАО** | радиоактивные отходы |
| **РБМК** | реактор большой мощности канальный |
| **СЗЗ** | санитарно-защитная зона |
| **СУР** | система управления рисками |
| **ТВС** | тепловыделяющая сборка |
| **ТВЭЛ** | тепловыделяющий элемент |
| **тТМ** | тонны тяжелого металла |
| **ТЭО** | технико-экономическое обоснование |
| **ТЭС** | теплоэлектростанция |
| **ТЭЦ** | теплоэлектроцентраль |
| **УКР** | управленческий кадровый резерв |
| **ФМБА** | Федеральное медико-биологическое агентство России |
| **ЦЯНТ** | Центр ядерной науки и технологий |
| **ЯОК** | ядерный оружейный комплекс |
| **ЯРБ** | ядерная и радиационная безопасность |
| **ЯРОО** | ядерно и радиационно опасный объект |
| **ЯЭУ** | ядерная энергетическая установка |
| **ЯТЦ** | ядерный топливный цикл |

GRI 2-1

GRI 2-3

GRI 2-26

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»

Адрес: 119017, Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24

Многоканальный телефон: +7 (499) 949-45-35

E-mail: info@rosatom.ru

### Контакты для СМИ

**Департамент коммуникаций**

Тел.: +7 (499) 949-46-34 (приемная)

E-mail: press@rosatom.ru

GRI 2-26

**Горячая линия Госкорпорации «Росатом» по противодействию коррупции и хищениям**

Тел.: +7 (800) 100-07-07

E-mail: 0707@rosatom.ru

**Официальный корпоративный сайт**

http://www.rosatom.ru/

**Официальный портал отчетности**

https://www.report.rosatom.ru

**Официальный сайт о размещении заказов на закупки товаров, работ и услуг для нужд Госкорпорации «Росатом»**

http://zakupki.rosatom.ru/

**Официальная группа в социальной сети «ВКонтакте»**

http://vk.com/rosatomru

**Официальный канал в Telegram**

https://t.me/rosatomru





## Анкета обратной связи

**Уважаемые читатели!**

Вы ознакомились с публичным отчетом Госкорпорации «Росатом», адресованным широкому кругу заинтересованных сторон. Мнение читателей – тех, для кого отчет создавался, – крайне важно для нас. Мы будем благодарны, если вы внесете свой вклад в повышение качества отчетности Корпорации, ответив на вопросы анкеты.

Заполненную анкету можно отправить по адресу: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24, с пометкой «В Департамент коммуникаций» или по электронной почте (EAMamy@rosatom.ru).

### 1. Оцените Отчет по следующим критериям:

**Достоверность и объективность**

☐ Отлично ☐ Хорошо ☐ Удовлетворительно ☐ Неудовлетворительно

**Полнота и существенность информации**

☐ Отлично ☐ Хорошо ☐ Удовлетворительно ☐ Неудовлетворительно

**Структура Отчета, удобство поиска нужной информации, стиль изложения**

☐ Отлично ☐ Хорошо ☐ Удовлетворительно ☐ Неудовлетворительно

### 2. Отметьте разделы Отчета, которые для вас оказались значимыми и полезными:

### 3. Какие темы, на ваш взгляд, необходимо включить в следующий Отчет:

### 4. Ваши рекомендации и дополнительные комментарии:

### 5. Укажите, к какой группе заинтересованных сторон вы относитесь:

- ☐ Работник Госкорпорации «Росатом»
- ☐ Работник организации в составе Госкорпорации «Росатом»
- ☐ Представитель федеральных органов государственной власти
- ☐ Представитель региональных органов государственной власти
- ☐ Представитель органов местного самоуправления
- ☐ Представитель подрядчика/поставщика
- ☐ Представитель клиента/потребителя товаров и услуг
- ☐ Представитель бизнес-партнера
- ☐ Представитель общественной организации
- ☐ Представитель СМИ
- ☐ Представитель экспертного сообщества
- ☐ Другое (укажите)

ГОСКОРПОРАЦИЯ РОСАТОМ

rosatom.ru